

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Departamento de Metodología de las Ciencias del
Comportamiento



TESIS DOCTORAL

Nivel socioeconómico y rendimiento académico: estudiantes resilientes

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTORA

PRESENTADA POR

Leire Olmeda García

Directora

Rosario Martínez Arias

Madrid, 2016

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Departamento de Metodología de las Ciencias del Comportamiento



TESIS DOCTORAL

**Nivel socioeconómico y rendimiento académico:
estudiantes resilientes**

**MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR
PRESENTADA POR**

Leire Olmeda García

**Directora
Rosario Martínez Arias**

Madrid, 2015

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Departamento de Metodología de las Ciencias del Comportamiento



TESIS DOCTORAL

**Nivel socioeconómico y rendimiento académico:
estudiantes resilientes**

Leire Olmeda García

Directora
Rosario Martínez Arias

Madrid, 2015

| | |
|---|------------|
| ÍNDICE DE TABLAS | 5 |
| ÍNDICE DE FIGURAS | 11 |
| ÍNDICE DE SIGLAS | 15 |
| RELACIÓN DE VARIABLES UTILIZADAS | 17 |
| RESUMEN | 18 |
| ABSTRACT | 20 |
| 1. INTRODUCCIÓN GENERAL | 23 |
| 1.1. CONTEXTO Y JUSTIFICACIÓN | 24 |
| 1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN | 27 |
| 1.2.1. OBJETIVOS GENERALES | 27 |
| 1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA INVESTIGACIÓN | 27 |
| 1.3. ESTRUCTURA DE LA TESIS | 28 |
| 2. INTRODUCCIÓN | 29 |
| 2.1. EVALUACIÓN INTERNACIONAL A GRAN ESCALA | 30 |
| 2.2. VARIABLES INFLUYENTES EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO: ESTUDIOS PREVIOS | 40 |
| 2.2.1. NIVEL SOCIOECONÓMICO | 40 |
| 2.2.2. SEXO | 49 |
| 2.2.3. ESTATUS MIGRATORIO | 50 |
| 2.2.4. GRADO | 52 |
| 2.2.5. TIPO DE ESCUELA | 53 |
| 2.2.6. VARIABLES NO DEMOGRÁFICAS | 54 |
| 2.3. RESILIENCIA ACADÉMICA | 59 |
| 2.4. PROGRAMA PARA LA EVALUACIÓN INTERNACIONAL DE ALUMNOS | 63 |
| 2.4.1. DISEÑO PRUEBAS PISA | 66 |
| 2.5. PISA EN ESPAÑA | 68 |
| 3. MÉTODO | 71 |
| 3.1. DATOS Y DEFINICIONES | 72 |
| 3.2. PARTICIPANTES | 75 |
| 3.3. SELECCIÓN DE PAÍSES | 78 |
| 3.4. SELECCIÓN DE LAS VARIABLES | 81 |
| 3.4.1. VARIABLES EN ESPAÑA | 92 |
| 3.5. SELECCIÓN DEL MODELO | 108 |
| 4. RESULTADOS | 111 |

| | | |
|------------|--|------------|
| 4.1. | SALIDA DE CLUSTERS | 112 |
| 4.1.1. | SALIDA DE CLUSTERS EN ESPAÑA | 114 |
| 4.2. | RESILIENTES | 116 |
| 4.3. | CONTRASTE DE DIFERENCIAS ESTUDIANTES ALTO RENDIMIENTO ACADÉMICO Y RESILIENTE | 121 |
| 4.4 | CONTRASTE DE DIFERENCIAS ESTUDIANTES BAJO NIVEL SOCIOECONÓMICO Y RESILIENTES | 128 |
| 4.4.1. | REGRESIÓN LOGÍSTICA | 134 |
| 4.5. | RESUMEN DIFERENCIAS | 138 |
| 4.6. | ESPAÑA | 139 |
| 4.6.1. | REGRESIÓN LOGÍSTICA | 143 |
| 5 | DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES | 145 |
| 6 | REFERENCIAS | 155 |
| 6.4 | PROGRAMAS UTILIZADOS | 170 |
| A. | ANEXOS | 171 |
| ANEXO A.1. | DEFINICIONES PISA COMPRENSIÓN LECTORA | 172 |
| ANEXO A.2. | DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES SEGÚN EL TECHNICAL REPORT 2009 (OCDE, 2012K) | 180 |
| A.2.1. | VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS | 180 |
| A.2.2. | OTRAS VARIABLES | 183 |
| A.2.3. | ÍNDICES | 184 |
| ANEXO A.3. | SELECCIÓN DEL MODELO | 189 |
| A.3.1. | ANÁLISIS DE VARIABLES LATENTES | 189 |
| ANEXO A.4. | SELECCIÓN DE PAÍSES | 193 |
| ANEXO A.5. | SELECCIÓN DE VARIABLES | 194 |
| A.5.1. | ESTATUS SOCIOECONÓMICO CULTURAL (ESCS) | 194 |
| A.5.2. | RESULTADO ACADÉMICO EN LECTURA | 200 |
| A.5.3. | ESTATUS MIGRATORIO (IMMIG) | 202 |
| A.5.4. | GRADO (ST01Q01) | 206 |
| A.5.5. | SEXO (ST04Q01) | 210 |
| A.5.6. | TIPO DE ESCUELA (SCHLTYPE) | 214 |
| A.5.7. | CLASES EXTRAESCOLARES PARA ENRIQUECIMIENTO EN LENGUAJE (ST31Q01) | 219 |
| A.5.8. | CLASES EXTRAESCOLARES CORRECTIVAS EN LENGUAJE (ST31Q05) | 223 |

| | | |
|------------|--|-----|
| A.5.9. | HORAS DE LENGUAJE EXTRAESCOLARES (ST32Q01) | 227 |
| A.5.10. | ESTRATEGIAS DE CONTROL (CSTRAT) | 231 |
| A.5.11. | CLIMA DE DISCIPLINA (DISCLIMA) | 235 |
| A.5.12. | DISFRUTE DE LA LECTURA (JOYREAD) | 239 |
| A.5.13. | METACOGNICIÓN: RESUMEN (METASUM) | 243 |
| A.5.14. | METACOGNICIÓN: ENTENDIMIENTO Y MEMORIA (UNDREM) | 247 |
| A.5.15. | LECTURA ON-LINE (ONLNREAD) | 251 |
| A.5.16. | DIVERSIDAD EN LA LECTURA (DIVREAD) | 255 |
| A.5.17. | PUNTUACIÓN EN MATEMÁTICAS (PV1MATH) | 259 |
| A.5.18. | PUNTUACIÓN EN CIENCIAS (PV1SCIE) | 262 |
| ANEXO A.6. | SELECCIÓN DE MODELOS | 265 |
| A.6.1. | SALIDA LATENT GOLD | 265 |
| ANEXO A.7. | RESULTADOS | 270 |
| A.7.1. | DESCRIPTIVOS CLUSTERS | 270 |
| A.7.2. | CLUSTER RESILIENTES | 273 |
| A.7.3. | ANÁLISIS POST-HOC | 280 |
| A.7.4. | DESCRIPTIVOS CLUSTERS ESPAÑA | 301 |

ÍNDICE DE TABLAS

2.1. EVALUACIÓN INTERNACIONAL A GRAN ESCALA

| | |
|---|----|
| Tabla 2.1 Pruebas de evaluación educativa. Tomado de Navas (2012) | 34 |
|---|----|

2.2. VARIABLES INFLUYENTES EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO: ESTUDIOS PREVIOS

| | |
|---|----|
| Tabla 2.3 Valores medios Resilientes y Desfavorecidos con bajo rendimiento en OCDE y España. OCDE (2011a) | 42 |
|---|----|

| | |
|--|----|
| Tabla 2.4 ESCS medio para estudiantes según la puntuación en lectura y diferencia entre el nivel alto y el medio-bajo. | 43 |
|--|----|

2.3. RESILIENCIA ACADÉMICA

| | |
|--|----|
| Tabla 2.2 . Estrategias RES-Research para el logro de la resiliencia en el sistema educativo | 61 |
|--|----|

2.5. PISA EN ESPAÑA

| | |
|---|----|
| Tabla 2.5 Frecuencia de alumnos por comunidades autónomas | 69 |
|---|----|

3.2. PARTICIPANTES

| | |
|---|----|
| Tabla 3.1 Población e información de la muestra | 75 |
|---|----|

| | |
|--|----|
| Tabla 3.2 Distribución de muestra por sexo y grado | 76 |
|--|----|

3.3. SELECCIÓN DE PAÍSES

| | |
|--|----|
| Tabla 3.3 Selección de países para el estudio según el IDH, la puntuación en PISA respecto a la media de la OCDE y la pertenencia a la OCDE. | 79 |
|--|----|

| | |
|--|----|
| Tabla 3.4 Selección de países para el estudio según porcentaje de inmigrantes y estudiantes resilientes. | 79 |
|--|----|

3.4. SELECCIÓN DE LAS VARIABLES

| | |
|---|-----|
| Tabla 3.5 Puntuación CSTRAT y lectura por comunidad en España (OCDE, 2010d) | 100 |
|---|-----|

| | |
|---|-----|
| Tabla 3.6 Puntuación DISCLIMA y lectura por comunidad en España (OCDE, 2010d) | 101 |
|---|-----|

| | |
|--|-----|
| Tabla 3.7 Puntuación JOYREAD y lectura en España por comunidad (OCDE, 2010d) | 102 |
|--|-----|

| | |
|--|-----|
| Tabla 3.8 Puntuación METASUM y lectura por comunidad en España (OCDE, 2010d) | 103 |
|--|-----|

| | |
|---|-----|
| Tabla 3.9 Puntuación UNDREM y lectura por comunidad en España (OCDE, 2010d) | 104 |
|---|-----|

| | |
|---|-----|
| Tabla 3.10 Puntuación ONLREAD y lectura por comunidad en España (OCDE, 2010d) | 105 |
|---|-----|

| | |
|---|-----|
| Tabla 3.11 Puntuación Diversidad en la lectura en España por comunidad (OCDE, 2010d) | 106 |
| 3.5. SELECCIÓN DEL MODELO | |
| Tabla 3.12 Distribución de los datos perdidos por países tras LatentGold. | 109 |
| Tabla 3.13 Distribución de los datos perdidos por países tras LatentGold en España | 110 |
| 4.1. SALIDA DE CLUSTERS | |
| Tabla 4.1 Ubicación de los clusters según puntuación en lectura y nivel socioeconómico | 113 |
| 4.4 CONTRASTE DE DIFERENCIAS ESTUDIANTES BAJO NIVEL SOCIOECONÓMICO Y RESILIENTES | |
| Tabla 4.2 Parámetros de las variables en regresión logística | 134 |
| 4.5. RESUMEN DIFERENCIAS | |
| Tabla 4.3 Resumen de diferencias de resilientes | 138 |
| 4.6. ESPAÑA | |
| Tabla 4.4 Proporción de estudiantes resilientes por país. | 139 |
| Tabla 4.5 Proporción de resilientes según puntuación de lectura y nivel socioeconómico | 140 |
| Tabla 4.6 Estudiantes resilientes por comunidad en España | 140 |
| Tabla 4.7 Diferencias valores medios para España | 143 |
| Tabla 4.8 Parámetros de las variables en regresión logística España | 144 |
| ANEXO A.1.DEFINICIONES PISA COMPRENSIÓN LECTORA | |
| Tabla A.1 Distribución de las preguntas de lectura | 172 |
| Tabla A.2 Clasificación de los niveles de lectura según la puntuación inicial. Tomado de OCDE (2010b) | 174 |
| Tabla A.3 Definición de los niveles en la subescala Acceso a la información y su recuperación | 175 |
| Tabla A.4 Definición de los niveles en la subescala Integración e Interpretación | 175 |
| Tabla A.5 Definición de los niveles en la subescala reflexión y evaluación | 176 |
| Tabla A.6 Definición de los niveles en la subescala Textos continuos | 176 |
| Tabla A.7 Definición de los niveles en la subescala Textos discontinuos | 177 |
| Tabla A.8 Ejemplo de pregunta PISA de nivel 5 y 6 | 178 |

ANEXO A.2.DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES SEGÚN EL TECHNICAL REPORT 2009

| | |
|--|-----|
| Tabla A.9 Comparaciones de respuestas para el cálculo de METASUM | 186 |
| Tabla A.10 Comparaciones de respuestas para el cálculo de UNDREM | 186 |
| Tabla A.11 Fiabilidad de los índices de escala (OCDE, 2012k) | 188 |

ANEXO A.4. SELECCIÓN DE PAÍSES

| | |
|--|-----|
| Tabla A.12 Valores medios por país según las variables usadas para la selección. | 193 |
|--|-----|

ANEXO A.5. SELECCIÓN DE VARIABLES

| | |
|--|-----|
| Tabla A.13 Medición ESCS en estudios internacionales. Fuente: Buchmann (2002) | 194 |
| Tabla A.14 Distribución de ESCS por países | 195 |
| Tabla A.15 Prueba T para ESCS | 196 |
| Tabla A.16 ANOVA para ESCS | 197 |
| Tabla A.17 Valores resumen de ESCS en España | 199 |
| Tabla A.18 Distribución del rendimiento académico en intervalos por países, en frecuencias absolutas | 200 |
| Tabla A.19 Distribución del rendimiento académico en intervalos, en frecuencias absolutas, en España | 201 |
| Tabla A.20 Prueba T para Estatus Migratorio | 202 |
| Tabla A.21 ANOVA para Estatus Migratorio | 203 |
| Tabla A.22 Valores resumen de Estatus Migratorio en España | 205 |
| Tabla A.23 Prueba T Grado | 206 |
| Tabla A.24 ANOVA para Grado | 207 |
| Tabla A.25 Valores resumen de Grado en España | 209 |
| Tabla A.26 Valores resumen de Sexo | 210 |
| Tabla A.27 ANOVA para Sexo | 211 |
| Tabla A.28 Valores resumen de Sexo en España | 213 |
| Tabla A.29 Prueba T para Tipo de Escuela | 214 |
| Tabla A.30 ANOVA para Tipo de Escuela | 215 |
| Tabla A.31 Valores resumen de Tipo de Escuela en España | 217 |
| Tabla A.32 Puntuación en lectura y ESCS según tipo de escuela por comunidad en España (OCDE, 2010d) | 218 |
| Tabla A.33 Valores resumen de Clases extraescolares para enriquecimiento en lenguaje | 219 |
| Tabla A.34 ANOVA para Clases extraescolares para enriquecimiento en lenguaje | 220 |

| | |
|--|-----|
| Tabla A.35 Valores resumen de Clases extraescolares para enriquecimiento en lenguaje en España | 222 |
| Tabla A.36 Prueba T para Clases extraescolares correctivas en lenguaje | 223 |
| Tabla A.37 ANOVA para Clases extraescolares correctivas en lenguaje | 224 |
| Tabla A.38 Valores resumen de Clases extraescolares correctivas en lenguaje en España | 226 |
| Tabla A.39 Prueba T para horas de lenguaje extraescolares | 227 |
| Tabla A.40 ANOVA para Horas de lenguaje extraescolares | 228 |
| Tabla A.41 Valores resumen de Horas de lenguaje extraescolares en España | 230 |
| Tabla A.42 Prueba T para Estrategias de control | 231 |
| Tabla A.43 ANOVA para Estrategias de control | 232 |
| Tabla A.44 Valores resumen de Estrategias de control en España | 234 |
| Tabla A.45 Prueba T para Clima de disciplina | 235 |
| Tabla A.46 ANOVA para Clima de disciplina | 236 |
| Tabla A.47 Valores resumen de Clima de disciplina en España | 238 |
| Tabla A.48 Valores resumen de Disfrute de la lectura | 239 |
| Tabla A.49 ANOVA para Disfrute de la lectura | 240 |
| Tabla A.50 Valores resumen de Disfrute de la lectura en España | 242 |
| Tabla A.51 Prueba T para Metacognición: resumen | 243 |
| Tabla A.52 ANOVA para Metacognición: resumen | 244 |
| Tabla A.53 Valores resumen de Metacognición: resumen en España | 246 |
| Tabla A.54 Valores resumen de Metacognición: entendimiento y memoria | 247 |
| Tabla A.55 ANOVA para Metacognición: entendimiento y memoria | 248 |
| Tabla A.56 Valores resumen de Metacognición: entendimiento y memoria en España | 250 |
| Tabla A.57 Prueba T para Lectura on-line | 251 |
| Tabla A.58 ANOVA para Lectura on-line | 252 |
| Tabla A.59 Valores resumen de Lectura on-line en España | 254 |
| Tabla A.60 Prueba T para Diversidad en la lectura | 255 |
| Tabla A.61 ANOVA para Diversidad en la lectura | 256 |
| Tabla A.62 Valores resumen de Diversidad en la lectura en España | 258 |
| Tabla A.63 Prueba T para Puntuación en matemáticas | 259 |
| Tabla A.64 ANOVA para Puntuación en matemáticas | 260 |
| Tabla A.65 Prueba T para Puntuación en ciencias | 262 |
| Tabla A.66 ANOVA para Puntuación en ciencias | 263 |
| ANEXO A.6. SELECCIÓN DE MODELOS | |
| Tabla A.67 Resumen Modelo | 265 |

| | |
|--|-----|
| Tabla A.68 Estadísticos Chi-cuadrado | 266 |
| Tabla A.69 Estadísticos de clasificación | 267 |
| Tabla A.70 Correlaciones | 268 |
| Tabla A.71 Residuos bivariados | 269 |

ANEXO A.7. RESULTADOS

| | |
|--|-----|
| Tabla A.72 Distribución de los Clusters según puntuación de lectura y socioeconómica. | 270 |
| Tabla A.73 Frecuencias (en porcentajes) de variables demográficas y asistencia a clases extraescolares por cluster | 271 |
| Tabla A.74 Puntuación media de los índices por cluster | 272 |
| Tabla A.75 Distribución del Cluster 1 (Resilientes) según variables demográficas | 273 |
| Tabla A.76 Frecuencias de variables demográficas y asistencia a clases extraescolares en Resilientes | 274 |
| Tabla A.77 Asistencia a clases extraescolares en Resilientes | 275 |
| Tabla A.78 Puntuación media de índices por país para Resilientes | 276 |
| Tabla A.79 Distribución de los Clusters según puntuación de lectura y socioeconómica en España | 277 |
| Tabla A.80 Frecuencias (en porcentajes) de variables demográficas y asistencia a clases extraescolares por cluster en España | 278 |
| Tabla A.81 Puntuación media de los índices por cluster en España | 279 |
| Tabla A.82 Análisis post-hoc entre el cluster 1 y cluster 12. | 280 |
| Tabla A.83 Análisis post-hoc entre el cluster 1 y cluster 12 en España | 281 |
| Tabla A.84 Análisis post-hoc entre el cluster 1 y cluster 3. | 282 |
| Tabla A.85 Análisis post-hoc entre el cluster 1 y cluster 3 en España | 283 |
| Tabla A.86 Análisis post-hoc entre el cluster 1 y cluster 6. | 284 |
| Tabla A.87 Análisis post-hoc entre el cluster 1 y cluster 6 en España | 285 |
| Tabla A.88 Análisis post-hoc entre el cluster 1 y cluster 9. | 286 |
| Tabla A.89 Análisis post-hoc entre el cluster 1 y cluster 9 en España | 287 |
| Tabla A.90 Presencia de Clusters por países. | 288 |
| Tabla A.91 Diferencias entre valores medios de Resilientes y el Cluster 12 en variables sociodemográficas | 289 |
| Tabla A.92 Diferencias entre valores medios de Resilientes y el Cluster 12 en asistencia clases extraordinarias | 290 |
| Tabla A.93 Diferencias entre valores medios de Resilientes y el Cluster 12 en índices | 291 |

| | |
|--|-----|
| Tabla A.94 Diferencias entre valores medios de Resilientes y el Cluster 3 en variables sociodemográficas | 292 |
| Tabla A.95 Diferencias entre valores medios de Resilientes y el Cluster 3 en asistencia clases extraordinarias | 293 |
| Tabla A.96 Diferencias entre valores medios de Resilientes y el Cluster 3 en índices. | 294 |
| Tabla A.97 Diferencias entre valores medios de Resilientes y el Cluster 6 en variables sociodemográficas | 295 |
| Tabla A.98 Diferencias entre valores medios de Resilientes y el Cluster 6 en asistencia clases extraordinarias | 296 |
| Tabla A.99 Diferencias entre valores medios de Resilientes y el Cluster 6 en índices | 297 |
| Tabla A.100 Diferencias entre valores medios de Resilientes y el Cluster 9 en variables sociodemográficas | 298 |
| Tabla A.101 Diferencias entre valores medios de Resilientes y el Cluster 9 en asistencia clases extraordinarias | 299 |
| Tabla A.102 Diferencias entre valores medios de Resilientes y el Cluster 9 en índices | 300 |
| Tabla A.103 Frecuencias de los clusters para España, el conjunto de los 30 países estudiados, los países PISA y OCDE | 301 |
| Tabla A.104 Puntuaciones medias de los clusters para España, el conjunto de los 30 países estudiados, los países PISA y OCDE | 302 |

ÍNDICE DE FIGURAS

1.1.CONTEXTO Y JUSTIFICACIÓN

| | |
|---|----|
| Figura 1.1 Rendimiento académico y perfil socioeconómico. Fuente: OCDE (2010c). | 25 |
| Figura 1.2 La desigualdad de ingresos en la población y la relación entre el entorno socioeconómico y el rendimiento. Fuente: OCDE, 2010c | 26 |

2.2. VARIABLES INFLUYENTES EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO: ESTUDIOS PREVIOS

| | |
|--|----|
| Figura 2.1 Distribución de los estudiantes según obtienen o no alta puntuación en lectura, matemáticas o ciencia. Fuente OCDE, 2013e. | 44 |
| Figura 2.2 Relación por países de la puntuación media ESCS y la diferencia ESCS entre los estudiantes con puntuación media baja y puntuación alta. | 45 |
| Figura 2.3 Puntuación en lectura y proporción de alumnos desfavorecidos (OCDE, 2010b) | 46 |
| Figura 2.4 Puntuación en lectura y proporción de alumnos migrantes (OCDE, 2010b) | 50 |
| Figura 2.5 Cambio en la puntuación media en JOYREAD entre 2000 y 2009 (OCDE, 2010f) | 56 |
| Figura 2.6 Relación entre el conocimiento de estrategias efectivas para comprender y recordar información y el rendimiento en lectura. Tomado de OCDE, 2010d | 57 |

2.4. PROGRAMA PARA LA EVALUACIÓN INTERNACIONAL DE ALUMNOS

| | |
|--|----|
| Figura 2.7 Cambios del rendimiento en lectura entre 2000 y 2009. (OCDE, 2010f) | 65 |
|--|----|

2.5. PISA EN ESPAÑA

| | |
|---|----|
| Figura 2.8 Comunidades autónomas participantes en PISA 2009 (Instituto de Evaluación, 2009) | 68 |
|---|----|

3.3. SELECCIÓN DE PAÍSES

| | |
|--|----|
| Figura 3.1 Países seleccionados para el presente estudio | 78 |
|--|----|

3.4. SELECCIÓN DE LAS VARIABLES

| | |
|---|----|
| Figura 3.2 Porcentaje de estudiantes en los niveles 5 y 6 de lectura por países | 82 |
| Figura 3.3 Distribución en porcentajes del ESCS por países | 83 |
| Figura 3.4 Puntuaciones medias en lectura según el ESCS | 84 |
| Figura 3.5 Puntuaciones medias en lectura según el estatus migratorio. | 84 |
| Figura 3.6 Puntuaciones medias en lectura según el grado. | 85 |
| Figura 3.7 Puntuaciones medias en lectura según el Sexo | 85 |

| | |
|--|-----|
| Figura 3.8 Puntuaciones medias en lectura según el Tipo de Escuela | 86 |
| Figura 3.9 Puntuaciones medias en lectura según Clases extraescolares para el enriquecimiento de la lengua | 86 |
| Figura 3.10 Puntuaciones medias en lectura según Clases extraescolares correctivas de la lengua | 87 |
| Figura 3.11 Puntuaciones medias en lectura según Horas de lenguaje extraescolares | 87 |
| Figura 3.12 Puntuaciones medias en lectura según Estrategias de Control | 88 |
| Figura 3.13 Puntuaciones medias en lectura según Clima de disciplina | 88 |
| Figura 3.14 Puntuaciones medias en lectura según Disfrute de la lectura | 89 |
| Figura 3.15 Puntuaciones medias en lectura según Metacognición: resumen | 89 |
| Figura 3.16 Puntuaciones medias en lectura según Metacognición: resumen | 90 |
| Figura 3.17 Puntuaciones medias en lectura según Lectura online | 90 |
| Figura 3.18 Puntuaciones medias en lectura según Diversidad en la Lectura | 91 |
| Figura 3.19 Distribución de niveles en lectura por comunidad en España | 92 |
| Figura 3.20 Distribución en niveles socioeconómicos por comunidad en España | 93 |
| Figura 3.21 Puntuación media ESCS según nivel de lectura por comunidad en España | 93 |
| Figura 3.22 Puntuaciones medias en lectura según ESCS en España | 94 |
| Figura 3.23 Puntuaciones medias en lectura según IMMIG en España | 95 |
| Figura 3.24 Puntuaciones medias en lectura según Grado en España | 95 |
| Figura 3.25 Puntuaciones medias en lectura según sexo en España | 96 |
| Figura 3.26 Puntuación ESCS según tipo de escuela en España | 96 |
| Figura 3.27 Puntuaciones medias en lectura según Tipo de Escuela en España | 97 |
| Figura 3.28 Puntuaciones medias en lectura según asistencia a clases de enriquecimiento en España | 98 |
| Figura 3.29 Puntuaciones medias en lectura según asistencia a clases correctivas en España | 98 |
| Figura 3.30 Puntuaciones medias en lectura según nº de horas extraordinarias en España | 99 |
| Figura 3.31 Puntuaciones medias en lectura según CSTRAT en España | 100 |
| Figura 3.32 Puntuaciones medias en lectura según DISCLIMA en España | 101 |
| Figura 3.33 Puntuaciones medias en lectura según JOYREAD en España | 103 |
| Figura 3.34 Puntuaciones medias en lectura según METASUM en España | 104 |
| Figura 3.35 Puntuaciones medias en lectura según UNDREM en España | 105 |
| Figura 3.36 Puntuaciones medias en lectura según ONLNREAD en España | 106 |
| Figura 3.37 Puntuaciones medias en lectura según DIVREAD en España | 107 |

4.1. SALIDA DE CLUSTERS

| | |
|--|-----|
| Figura 4.1 Frecuencia de los clusters | 112 |
| Figura 4.2 Puntuación media en Lectura y posición socioeconómica de los clusters | 112 |
| Figura 4.3 Frecuencias de los clusters en España | 114 |
| Figura 4.4 Puntuación media en Lectura y posición socioeconómica de los clusters en España | 114 |

4.2. RESILIENTES

| | |
|--|-----|
| Figura 4.5 Resilientes por país según Lectura o ESCS | 116 |
| Figura 4.6 Proporción de alumnos resilientes por país según media en ESCS y Lectura del grupo resiliente | 117 |
| Figura 4.7 Proporción de alumnos en los intervalos -2 y -3 ESCS entre los resilientes por país | 117 |
| Figura 4.8 Proporción en resilientes de alumnos nivel 6 de lectura | 118 |
| Figura 4.9 Proporción de migrantes en resilientes | 119 |
| Figura 4.10 Proporción de hombres en resilientes | 119 |
| Figura 4.11 Distribución de cursos en resilientes | 120 |

4.3. CONTRASTE DE DIFERENCIAS ESTUDIANTES ALTO RENDIMIENTO ACADÉMICO Y RESILIENTE

| | |
|--|-----|
| Figura 4.12 Frecuencias por nivel socioeconómico y cluster de alto rendimiento | 122 |
| Figura 4.13 Frecuencias por estatus migratorio y cluster de alto rendimiento | 122 |
| Figura 4.14 Frecuencias por grado y cluster de alto rendimiento | 123 |
| Figura 4.15 Frecuencias por sexo y cluster de alto rendimiento | 123 |
| Figura 4.16 Frecuencias por tipo de escuela y cluster de alto rendimiento | 124 |
| Figura 4.17 Frecuencias por el número de horas extraordinarias y cluster de alto rendimiento | 124 |
| Figura 4.18 Perfiles de alumnos resilientes y alumnos de alto rendimiento académico por países | 127 |

4.4 CONTRASTE DE DIFERENCIAS ESTUDIANTES BAJO NIVEL SOCIOECONÓMICO Y RESILIENTES

| | |
|---|-----|
| Figura 4.19 Frecuencias por nivel socioeconómico y cluster de nivel socioeconómico bajo | 128 |
| Figura 4.20 Frecuencias por nivel socioeconómico y cluster de nivel socioeconómico bajo | 129 |
| Figura 4.21 Frecuencias por estatus migratorio y cluster de nivel socioeconómico bajo | 130 |

| | |
|---|-----|
| Figura 4.22 Frecuencias por grado y cluster de nivel socioeconómico bajo | 130 |
| Figura 4.23 Frecuencias por sexo y cluster de nivel socioeconómico bajo | 131 |
| Figura 4.24 Frecuencias por tipo de escuela y cluster de nivel socioeconómico bajo | 132 |
| Figura 4.25 Frecuencias por el número de horas extraordinarias y cluster de nivel socioeconómico bajo | 132 |
| Figura 4.26 Perfiles de alumnos resilientes y alumnos de bajo nivel socioeconómico por países | 137 |

ANEXO A.2.DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES SEGÚN EL TECHNICAL REPORT 2009

| | |
|--|-----|
| Figura A.1 Composición del índice ESCS | 181 |
|--|-----|

ÍNDICE DE SIGLAS

AIC: Akaike Information Criterion (Criterio de Información de Akaike)

AIC3: Akaike Information Criterion 3 (Criterio de Información de Akaike 3)

BIB: Bloques incompletos balanceados

BIC: Bayesian Information Criterion (Criterio de Información Bayesiano)

CAIC: Consistent Akaike Information Criterion (Criterio de Información de Akaike consistente)

ERA: Education Resilience Approaches (Enfoques de la educación a resilientes)

ICCS: International Civic and Citizenship Study (Estudio Internacional sobre Educación Cívica y Ciudadana)

IDH: Índice del Desarrollo Humano

IEA: International Association for the Evaluation of Educational Achievement (Asociación Internacional para la Evaluación del Logro Educativo)

ILSA: International Large-Scale Assessments (Estudios internacionales a gran escala)

INES: Indicators of Education Systems (Indicadores del Sistema Educativo)

LLECE: Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación

MMS: Multiple matrix sampling (Muestreo de Matriz Simple)

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

ONU: Organización de Naciones Unidas

PIRLS: Progress in International Reading Literacy Study (Estudio Internacional de Progreso en Comprensión Lectora)

PISA: Programme for International Student Assessment (Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos, por sus siglas en inglés)

RES- Research. Resilience in education Systems. (Investigación de la Resiliencia en sistemas educativos, por sus siglas en inglés)

SABER: Systems Approach for Better Education Results (Sistema de Aproximación para Mejorar los Resultados Educativos)

SACMEQ: Southern and Eastern African Consortium for Monitoring Educational Quality (Consortio de África Meridional y Oriental para la Supervisión de la Calidad de la Educación)

TALIS: Teaching and Learning International Survey (Estudio Internacional de Enseñanza y Aprendizaje)

TIMSS: Trends in International Mathematics and Science Study (Estudio Internacional de Tendencias en Matemática y Ciencias)

TRI: Teoría de Respuesta al Ítem

TTO Trinidad y Tobago

UNESCO: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura)

RELACIÓN DE VARIABLES UTILIZADAS

CSTRAT: Estrategias de control

DISCLIMA: Clima de disciplina

DIVREAD: Diversidad en la lectura

ESCS: Estatus Socioeconómico Cultural

IMMIG: Estatus migratorio

JOYREAD: Disfrute de la lectura

METASUM: Metacognición: resumen

ONLNREAD: Lectura on-line

PV1MATH: Puntuación en matemáticas

PV1READ: Puntuación en Lectura

PV1SCIE: Puntuación en ciencias

SCHLTYPE: Tipo de escuela

ST01Q01: Grado

ST04Q01: Sexo

ST31Q01: Clases extraescolares para enriquecimiento en lenguaje

ST31Q05: Clases extraescolares correctivas en lenguaje

ST32Q01: Horas de lenguaje extraescolares

UNDREM: Metacognición: entendimiento y memoria

RESUMEN

La pobreza es un factor que influye, como se ha indicado en numerosos estudios, en el resultado académico de los chicos y las chicas desfavorecidas, así como en su proceso de aprendizaje. Además, la falta de recursos tanto económicos como culturales interacciona con múltiples variables de distinta manera.

En este estudio se analiza al estudiante resiliente a partir de los resultados obtenidos en el Programa PISA de 2009 dedicado a la lectura con la pretensión de dar respuesta a la pregunta: ¿en qué se diferencian y en qué se parecen los estudiantes que tienen una puntuación similar en lectura pero con orígenes sociales diferentes o a la inversa? a fin de poder conocer las características propias de la resiliente. Para ello, se ha definido al estudiante resiliente como aquel que obtiene una puntuación en el estatus socioeconómico y cultural contenida en el intervalo -1 o menor y una puntuación en lectura en los niveles 5 ó 6.

Concretando los objetivos de este estudios, éstos son (a) Identificar las principales variables, entre las seleccionadas por PISA, que influyen en la relación entre el nivel económico y el académico, (b) Aplicar el Análisis de Variables Latentes para discernir grupos de alumnos evaluados en PISA, (c) Identificar grupos de alumnos y (d) Buscar las características del alumnado resiliente frente a las de aquellos sujetos con niveles socioeconómicos o académicos similares.

Para ello se han seleccionado los siguientes países pertenecientes a la OCDE: Australia, Canadá, República Checa, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Israel, Japón, Corea, México, Nueva Zelanda, Polonia, Portugal, Eslovenia, España, Turquía, Reino Unido y Estados Unidos y no pertenecientes a la OCDE: Brasil, Bulgaria, China Taipei, Croacia, Macao-China, Rusia, Shanghái-China, Singapur, Trinidad y Tobago y Uruguay.

Las variables seleccionadas por su relación estadística respecto al rendimiento académico y el estatus socioeconómico y cultural en los países seleccionados han sido: Resultado en lectura, Estatus Socio Económico Cultural, Estatus migratorio, Grado, Sexo, Tipo de escuela, Asistencia a Clases extraescolares para enriquecimiento en lenguaje, Asistencia a Clases extraescolares correctivas en lenguaje, Horas de lenguaje extraescolares, Estrategias de control, Clima de disciplina, Disfrute de la lectura, Metacognición: resumen, Metacognición: entendimiento y memoria, Lectura On-Line, Diversidad en la lectura y la puntuación en matemáticas y ciencias. Se ha llevado a cabo un análisis de clases latentes, usando para ello el software LatentGold. La salida resultante ha sido un conjunto de 31 clusters, incluido el que incluye únicamente a la totalidad de los estudiantes resilientes. De éstos, se han seleccionado los clusters que incluyen

estudiantes con (a) nivel socioeconómico similar al de los estudiantes resilientes o (b) puntuación en lectura similar al de los estudiantes resilientes. Posteriormente, se ha realizado un análisis de regresión logística entre los alumnos de bajo nivel socioeconómico para descubrir el valor predictivo de las variables. Del análisis de estos grupos respecto al de resilientes, se descartan los índices en los que se encuentra una diferencia significativa respecto a los estudiantes con similar nivel socioeconómico, pero no entre los estudiantes de mayor nivel socioeconómico: Clima de disciplina, Metacognición: resumen, Metacognición: entendimiento y memoria y Lectura on-line. No son índices que puedan ser explicados a priori únicamente por el acceso o no a renta o recursos (culturales o económicos). En un análisis específico de los resultados españoles, se encuentran resultados similares en estas variables.

ABSTRACT

Poverty is a factor which has an influence on the academic results, as well as on the learning process, of boys and girls from disadvantaged contexts, as many studies have indicated. The lack of both economic and cultural resources also interacts with a number of factors in different ways.

In this study the resilient student is analyzed based on the results of the PISA Programme from 2009, based on reading and aimed at answering the following question: What are the differences and similarities between students with similar marks in reading but with diverse social origins - or the opposite? This question is made in order to get to know the characteristics of the resilient. For this purpose, the resilient student has been defined as the one which obtains a mark in the socio-economical and cultural status which is below -1 and a mark in reading between levels 5 and 6.

To specify the goals of this study, they are to: a) Identify the main aspects, among those selected by PISA, which have an influence between the economic and academic level of the students. b) Apply the Latent Analysis Variable to distinguish between the different groups of students evaluated by TISA. c) Identify student groups. d) Look for the resilient students' characteristics opposing those with similar socio-economic or academic levels.

For this the following countries which are part of the OECD have been selected: Australia, Canada, Czech Republic, Estonia, Finland, France, Greece, Hungary, Israel, Japan, Korea, Mexico, New Zealand, Poland, Portugal, Slovenia, Spain, Turkey, United Kingdom, and United States - and the following ones not belonging to the OECD: Brazil, Bulgaria, China (Taipei), Croatia, Macau-China, Russia, Shanghai-China, Singapur, Trinidad and Tobago, Uruguay.

The selected variables for their statistic relation with academic results and socio-economic and cultural status in the selected countries have been: Reading score, Educational, Social and Cultural Status, Immigrant background, Grade, Gender, School type, Out of school lessons enrichment in language, Out of school lessons remedial in language, Hours attending out of school lessons in language, Control strategies, Disciplinary climate, Enjoyment of reading, Meta-cognition: summarising, Meta-cognition: understanding and remembering, Online reading activities, Diversity in reading and science and mathematics score.

An analysis of latent categories has been carried out, using the LatentGold software. The outcome has been the sum of 31 clusters, including the one which only contains all of the resilient students. Of these, we have selected the clusters which include students with a) A similar socio-economic level to the resilient students, or b) similar marks in reading to the resilient students. After that, we have analyzed the logistic regression among the students with a

lower socio-economic level to discover the predictive value of the variables. In the analysis of this group, differently from the analysis of group of resilient, we highlight the figures in which there is a similar difference between students with a similar socio-economic level, except among the students with a higher socio-economic level: Disciplinary climate, Meta-cognition: summarising, Meta-cognition: understanding and remembering and Online reading activities. They are not figures which could be explained only by access or lack of it to income, or to social or cultural resources. In a specific analysis of the Spanish results, there are similar results for these variables.

1. INTRODUCCIÓN GENERAL

1.1.CONTEXTO Y JUSTIFICACIÓN

A día de hoy se realizan varios tipos de evaluaciones al alumnado y a los diferentes sistemas educativos, desde pruebas internas a pruebas internacionales, con periodicidad o sin ella. Es indudable el interés de la sociedad en la evaluación académica, como indicativo del rendimiento, de las capacidades y habilidades de los alumnos y del sistema académico. Esta preocupación no se da únicamente entre las instituciones académicas y los gobiernos: los medios de comunicación dedican un importante espacio para tratar estos estudios, o sus resultados, más exactamente.

PISA es una de las pruebas más comentadas en la prensa española. Esta prueba internacional favorece poder analizar el rendimiento académico de sus estudiantes teniendo en cuenta su contexto escolar, motivacional y social.

Una constante en todos los países es el hecho de que el rendimiento, con mayor o menor fuerza en la relación, viene influido por el nivel socioeconómico y cultural. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, OECD por sus siglas en inglés), precursora de PISA, explica la importancia de la educación y la igualdad indicando que las destrezas lectoras son la base del aprendizaje a lo largo de la vida y aumentan las oportunidades futuras de empleo e ingresos. En consecuencia, aquellos países en los que la relación entre entorno socioeconómico y rendimiento en lectura es fuerte no aprovechan completamente el potencial de los alumnos de entornos desfavorecidos. Esto puede suponer un desperdicio de capital humano y una limitación a la movilidad intergeneracional ascendente desde las posiciones socioeconómicas bajas a otras superiores. Los alumnos cuyo rendimiento es más bajo seguramente serán los que tengan menos probabilidad de obtener un empleo prometedor en cuanto a movilidad económica. Esto supone una pérdida, no sólo para las personas, sino también para las sociedades, cuyo crecimiento económico depende cada vez más de la contribución de todos sus miembros (OCDE, 2010h).

En la Figura 1.1 , tomada del segundo volumen de resultados de PISA 2009, se muestra la relación directa entre el nivel socioeconómico y cultural (ESCS) medio de cada país y el rendimiento medio evaluado en PISA. En el eje horizontal se encuentra el nivel socioeconómico medio de cada país y en el eje vertical la puntuación media en lectura. Los cuadrantes vienen determinados por la media de la OCDE de ambos términos. España se encuentra ligeramente por debajo de la media de la OCDE tanto en rendimiento académico como en el perfil socioeconómico. Una segunda figura de este mismo trabajo de la OCDE (Figura 1.2) nos muestra los países según el Índice Gini y la relación entre el nivel socioeconómico y el rendimiento calculados por PISA. El Índice Gini, en el eje horizontal, es un estadístico que

ofrece la desigualdad entre los ingresos de una población con valores entre 0 –máxima igualdad- y 1 –máxima desigualdad-. La relación entre el nivel socioeconómico y el rendimiento, eje vertical, viene explicitado como proporción de la varianza en el rendimiento por parte del nivel socioeconómico. Los cuadrantes vienen determinados por la media de la OCDE. El cuadrante superior izquierdo contiene los países cuya desigualdad se encuentra por encima de la media y la relación entre rendimiento y entorno por debajo. España se encuentra en él, aunque próximo a las medias.

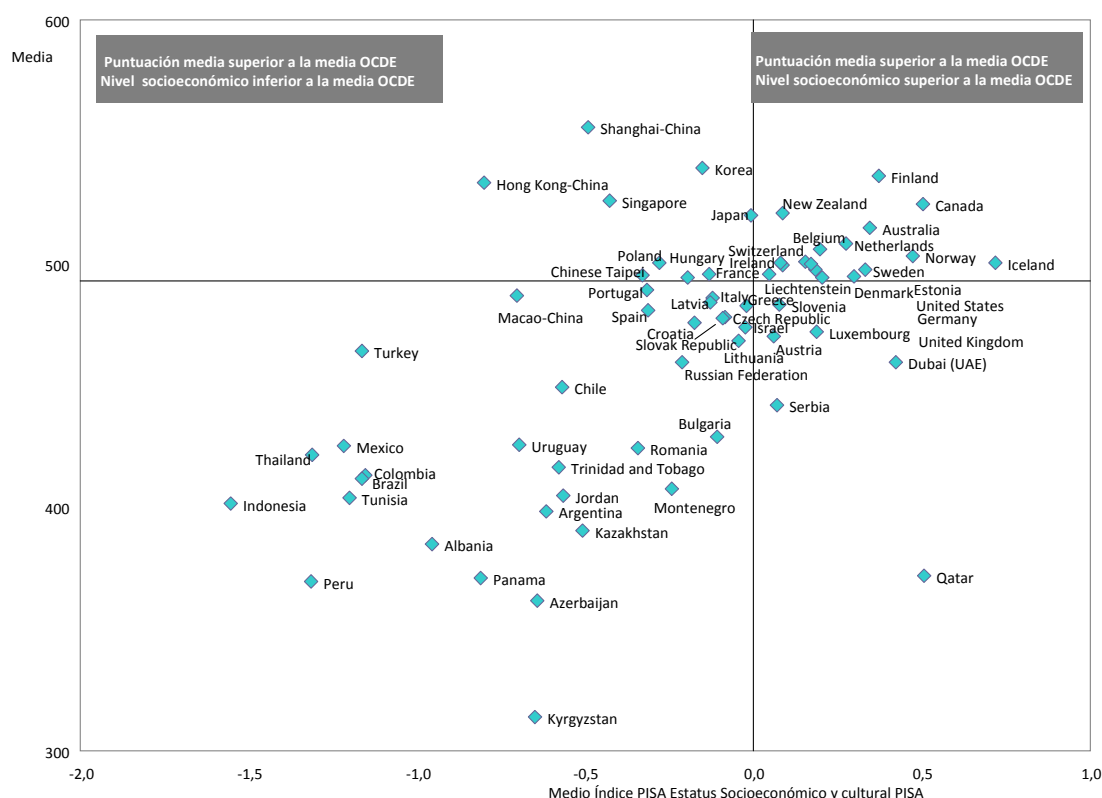


Figura 1.1 Rendimiento académico y perfil socioeconómico. Fuente: OCDE (2010c).

Según los datos sobre la distribución de ingresos y pobreza de la OCDE, el índice Gini ha aumentado en la zona OCDE desde los años 80 hasta el final de la primera década de este siglo (www.oecd.org/els/social/inequality). Las diferencias económicas siguen aumentando, y éstas siguen influyendo en las diferencias académicas.

Mientras esto suceda, no será posible acabar con las diferencias entre los niños y las niñas, posteriormente personas adultas. Se hace urgente conocer, para poder intervenir, las razones del sistema educativo para perpetuar las diferencias sociales. La escuela no debe ser reproductor de los esquemas sociales vigentes, sino generador de nuevos modelos, más justos y democráticos.

Una manera de poder analizar las razones de la dependencia del nivel académico respecto del socioeconómico es a través de las características de aquellos sujetos que, a pesar de partir de los niveles económicos más bajos, obtienen los mejores resultados académicos: los estudiantes resilientes.

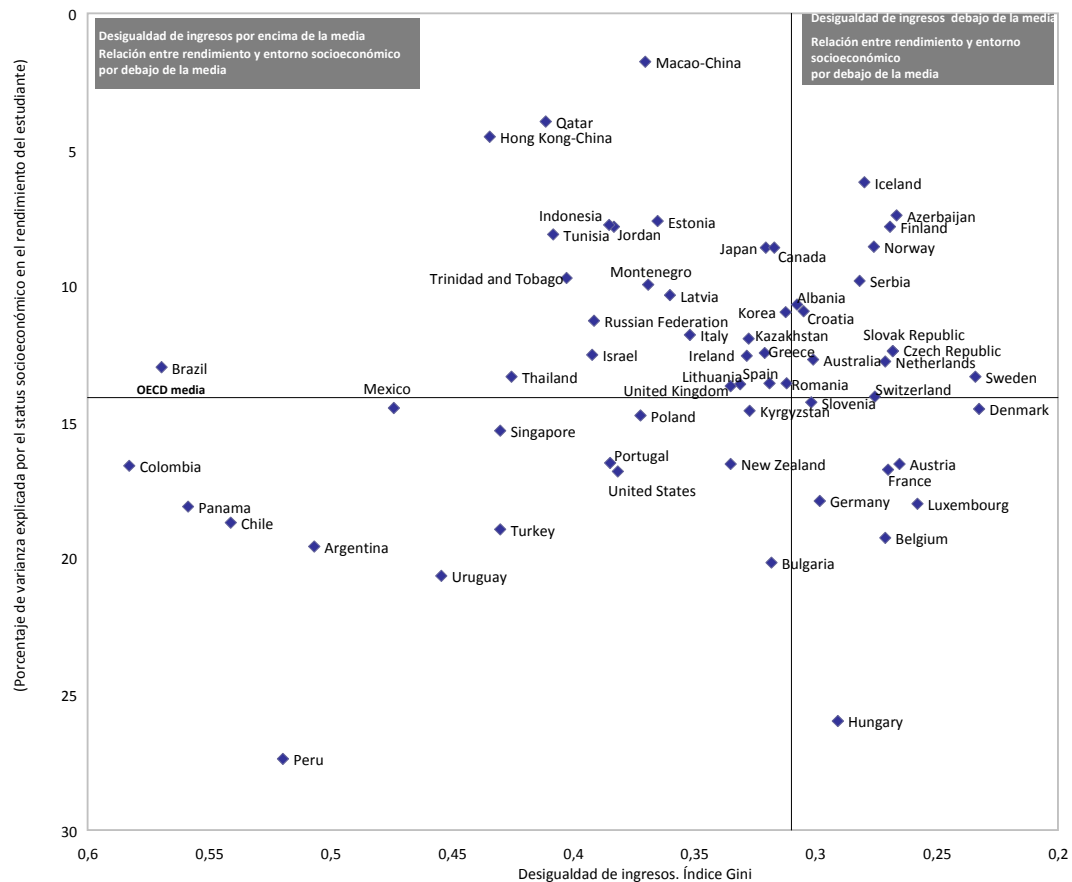


Figura 1.2 La desigualdad de ingresos en la población y la relación entre el entorno socioeconómico y el rendimiento. Fuente: OCDE, 2010c

1.2.OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. Objetivos Generales

- ❖ Ayudar a la comprensión de las diferencias académicas surgidas de las diferencias socioeconómicas.
- ❖ Conseguir un conocimiento sobre las razones de las diferencias académicas.

1.2.2. Objetivos específicos de la Investigación

- ❖ Identificar las principales variables, entre las seleccionadas por PISA, que influyen en la relación entre el nivel económico y el académico.
- ❖ Aplicar el Análisis de Variables Latentes para discernir grupos de alumnos evaluados en PISA y la regresión logística posteriormente para conocer el alcance explicativo de las variables.
- ❖ Identificar grupos de alumnos.
- ❖ Buscar las características del alumnado resiliente frente a las de aquellos sujetos con niveles socioeconómicos o académicos similares.

1.3. ESTRUCTURA DE LA TESIS

Para intentar alcanzar los objetivos antes indicados para esta investigación, el trabajo realizado consiste en los siguientes apartados:

- ❖ Una revisión teórica sobre: (a) la evaluación académica, (b) la evaluación internacional a gran escala y (c) las diferencias académicas en función de las variables utilizadas en el análisis.
- ❖ Una selección de 30 países de los evaluados en PISA procurando que sean representativos según el nivel de pobreza –medido a través del Índice de Desarrollo Humano elaborado por la ONU-, el nivel de inmigración, la puntuación media en la prueba de lectura de PISA y el porcentaje de resilientes.
- ❖ Una selección de las variables aplicadas en PISA a partir de aquéllas en las que hay relaciones significativas entre dichas variables y el rendimiento académico en los países seleccionados previamente.
- ❖ Búsqueda de un modelo de Clusters, a partir del software Latent Gold, que cataloguen a los sujetos a partir del rendimiento académico, el nivel socioeconómico y las variables socioeconómicas -sexo, grado, estatus migarte y el tipo de escuela-.
- ❖ Análisis de regresión de los clusters previos.
- ❖ Análisis, a partir de los clusters antes calculados, de la relación entre éstos y las variables seleccionadas a fin de poder ver cuáles podrían ser consideradas relevantes a la hora de discernir al alumnado resiliente.
- ❖ Un análisis específico, a partir de las premisas anteriores, de los resultados españoles y de las comunidades autónomas participantes.
- ❖ Reflexiones y propuestas a partir de los resultados para poder seguir identificando las explicaciones a la resiliencia como medio de procurar reducir la influencia del nivel socioeconómico en el rendimiento académico.

2. INTRODUCCIÓN

2.1.EVALUACIÓN INTERNACIONAL A GRAN ESCALA

¿Por qué no evaluamos el rendimiento internacionalmente?

El mundo podría ser nuestro laboratorio.

Husen (Universidad de Stockholm) a Bloom y Anderson (Universidad de Chicago)

Heymeman y Lee (2013)

En el artículo La Evaluación Educativa como Derecho Humano, Murillo y Román (2008) explican:

“Si recibir educación de calidad es uno de los derechos fundamentales de los seres humanos, ser evaluado y recibir información valorativa sobre la educación que se está recibiendo ha de entenderse también como un derecho. [...] Sin embargo, al igual que la educación, no sirve cualquier evaluación. Para que se cumpla este derecho ésta debe ser de calidad. [...] Una evaluación de calidad ha de ser también equitativa y justa. Debe reconocerse y asumir la diversidad social y cultural de los estudiantes, para desde allí generar instrumentos y estrategias que permitan evaluar el desarrollo y desempeño de todos y cada uno adecuada y justamente. Una evaluación capaz de dar cuenta de la diversidad y heterogeneidad de los niños, niñas y jóvenes, al mismo tiempo que visibilizar y dimensionar los desafíos que el contexto y sus características, ponen al logro de resultados educativos de calidad.” (p. 2)

En “La evaluación como recurso para elevar la calidad de la educación en México” Velásquez (1996) plantea que los objetivos en la evaluación del aprendizaje son:

1. Establecer un sistema de medición del logro educativo que proporcione periódicamente información válida, confiable y comparable, de tal forma que sea posible producir series históricas para determinar el avance, el estancamiento o el retroceso en los niveles de logro y que permita correlacionar éste con otras variables.
2. Mejorar los procesos de difusión de resultados, generando informes de destino tipo, según el usuario de la información.
3. Probar modelos matemáticos para la equiparación de resultados en el tiempo, independientemente de las modificaciones curriculares.
4. Identificar los factores de contexto que inciden en el logro educativo.

Si bien la OCDE no lo explicita de este modo, los objetivos de PISA son similares, en tanto también pretende evaluar el sistema educativo, no al estudiantado como tal, analizar qué factores intervienen y mejorar la difusión de los resultados.

Ejemplos de estos objetivos sería la introducción que realiza PISA con cada evaluación progresivamente de variables nuevas, como el uso de las nuevas tecnologías o la encuesta a los padres o, en lo referido a la difusión, los cambios que se han ido realizando en la web de PISA con los que poder ver diferentes resultados cada vez de una manera más cómoda, o gráfica, y entendible. Además, en los últimos informes han ido aumentando los artículos específicos, In Focus, ya sea sobre los datos obtenidos directamente de la encuesta educativa –PISA In Focus- o sobre datos económicos y sociales internacionales - Education Indicators In Focus-.

Plantea Hambleton (2002) que las pruebas de evaluación internacionales proporcionan tres elementos claves: datos sobre la calidad educativa para los legisladores, posibles explicaciones de los resultados y propuestas para mejorar el rendimiento. Entre sus propósitos también se recogen "diagnosticar, clasificar, seleccionar, lugar, predecir, supervisar, o cambiar" (Odendahl, 2011, p. vii).

El estudio o análisis del origen o factores relacionados con las diferencias en el rendimiento académico surge prácticamente de forma simultánea que la propia evaluación del propio rendimiento. Un ejemplo de ello pueden ser las publicaciones sobre la diferencia de puntuación en función del sexo o sobre las diferencias derivadas del origen socioeconómico del propio estudiante o de su entorno, de las que encontramos numerosos estudios y técnicas, como en el fondo bibliográfico de la Universidad Complutense de Madrid. La búsqueda de artículos, libros (o capítulos) o tesis doctorales en ese fondo en la primera década del siglo XXI bajo los criterios “rendimiento escolar”, “sexo” o “socioeconómico” da lugar a los siguientes resultados:

Rendimiento Escolar: 1022 resultados

Rendimiento Escolar + Sexo: 555 resultados

Rendimiento Escolar + Socioeconómico: 465 resultados

Rendimiento Escolar + Socioeconómico + Sexo: 376 resultados

Aunque se trata de una búsqueda sin depurar, estos resultados de búsqueda dan una idea de la importancia de la búsqueda de la influencia de estos factores explicativos en el rendimiento escolar, dado que sólo el 37% de las reseñas sobre rendimiento escolar no tratan también sobre el sexo o lo socioeconómico.

Desde el Informe Coleman, Igualdad de Oportunidades en Educación (1966), estudio que atribuye al contexto socioeconómico un importante peso en el rendimiento académico, relegando

la importancia de la escuela, el plan de estudios o los profesores a un papel de mantener las estructuras y diferencias sociales, se han sucedido numerosos estudios y teorías.

Alan Purves (1987), directivo de la Asociación Internacional para la Evaluación del Logro Educativo (IEA) plantea los dos objetivos principales del I Estudio Internacional de Matemáticas de la IEA, que puede ser considerado como el origen de la evaluación educativa internacional (Rutkowski, Rutkowski y von Davier, 2013). Estos objetivos son: realizar inferencias sobre el funcionamiento intelectual ante los ítems de múltiple elección y evaluar la viabilidad de los estudios internacionales a gran escala (ILSAs por sus siglas en inglés).

Medio siglo después, los ILSAs no han dejado de desarrollarse, siendo PISA, TIMSS y PIRLS sus máximos referentes. Estos estudios no sólo incluyen una estimación del rendimiento en materias como lectura, matemáticas o ciencias, sino que se completan con información complementaria obtenida de los propios alumnos, profesores, el colegio y los padres. (Rutkowski et al., 2013).

Wagemaker (2013) recoge un resumen de los principales proyectos de evaluación internacional así como las incertidumbres sobre estos. Plantea que se mantiene la duda sobre el impacto que tienen estas investigaciones en los sistemas educativos de los países participantes, si influyen en su reforma y desarrollo educativos.

Sánchez Santamaría y Manzanares (2013) realizan un análisis de las tendencias internacionales sobre la equidad educativa desde la segunda mitad del siglo pasado hasta la actualidad. Plantean que actualmente nos encontramos en un periodo de "rendimiento y colaboración", en la que la equidad se contempla como inclusión educativa y la búsqueda del éxito para todos. Destacan 3 cuestiones que describen la situación:

- Evolución del concepto de educación especial hacia la educación integradora e inclusiva.
- El sistema pasa a ser el sujeto de intervención, y no el estudiante.
- Transformación del papel de la escuela bajo principios de igualdad, diversidad e inclusión.

Respecto a por qué la información obtenida a través de la evaluación educativa ha producido poco impacto en las políticas educativas, Caplan (1979) y Wyckoff (2009) plantean la teoría de las “dos comunidades” que sostiene que los científicos sociales y quienes elaboran y desarrollan los sistemas educativos se referencian en diferentes mundos con diferentes valores, sistemas de recompensas,...

Acerca de qué criterios seguir a la hora de realizar una evaluación, Odendahl (2011) plantea que en EEUU existe en ese ámbito "un documento similar" a su Constitución, el *Standards for Educational and Psychological Testing* (AERA, APA, NCME., 1999 - Actualización 2014) (p 57).

Estos Standards, plantea Odendahl, representan el consenso de los profesionales de la medición, pero hay otros grupos que también se encuentran afectados por la evaluación educativa:

- Ciudadanía: estudiantes, padres, contribuyentes, votantes, defensores de alguna causa social o política o miembros de organizaciones no gubernamentales.
- Educadores: Aunque realizan evaluaciones rutinariamente, éste no es su principal objetivo.
- Especialistas: Profesionales en el campo de la evaluación educativa. Profesores universitarios de psicología de la educación y la medición y psicométricos, estadísticos, investigadores, desarrolladores de prueba, entre otros.
- Reguladores: Personas y organizaciones con funciones gubernamentales, legales o jurídicas.

Se plantea que estos colectivos comparten las mismas preocupaciones, aunque en lenguajes diferentes y que, ante esto, un acuerdo sobre unas líneas básicas facilitaría las negociaciones.

Los objetivos de la IEA, que se encuentran recogidos en su web, son:

- ❖ Proporcionar puntos de referencia internacionales para ayudar a los responsables políticos en la identificación de las fortalezas y debilidades relativas de sus sistemas educativos;
- ❖ Proporcionar datos de alta calidad que servirán como un recurso para la identificación de áreas de preocupación y acción, y para la preparación y evaluación de las reformas educativas;
- ❖ Desarrollar y mejorar la capacidad de los sistemas educativos a participar en las estrategias nacionales de supervisión educativa y mejora;
- ❖ Contribuir al desarrollo de una comunidad mundial de investigadores en la evaluación educativa.

El interés y objetos de estudio de los ILSA no ha hecho sino incrementar a lo largo de los años, aumentando el número de países participantes tanto en TIMSS como en PISA . Igualmente,

se han ido poniendo en marcha estudios de gran escala para la evaluación del profesorado o la formación y competencias de las personas adultas (Wagemaker, 2013). En Navas (2012) encontramos un listado de las pruebas de evaluación educativa internacionales auspiciadas por la OCDE y la IEA -Tabla 2.1-.

A parte de estos estudios, Wagemaker (2013) recoge los estudios internacionales realizados por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) que lleva a cabo dos ILSA a través de organizaciones afiliadas:

- ❖ El Consorcio de África Meridional y Oriental para la Supervisión de la Calidad de la Educación (SACMEQ) que evalúa las condiciones de escolarización y la calidad de los resultados educativos en la región anglófona.
- ❖ El Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE) que elabora información sobre el rendimiento académico y analiza los factores asociados al éxito académico, da apoyo y asesoramiento a las unidades de medición y evaluación de los países y sirve de foro para debatir, compartir nuevos enfoques para la evaluación educativa.

Además, el proyecto Educación Para Todos, dentro de los objetivos del milenio, se propone la educación universal primaria.

Tabla 2.1 Pruebas de evaluación educativa. Tomado de Navas (2012)

| | | |
|-------------------------|-------|--|
| Auspiciados por la OCDE | PISA | Estudiantes de 15 años Lectura, Matemáticas y Ciencias |
| | TALIS | Profesores y directores ESO Condiciones de la enseñanza y el aprendizaje |
| | INES | Sistema internacional de indicadores de la educación |
| Auspiciados por la IEA | TIMSS | Estudiantes de 9 y 13 años y en el último curso de la enseñanza secundaria Matemáticas y Ciencias |
| | PIRLS | Estudiantes de 4º de Primaria Lectura |
| | ICCS | Estudiantes de 14 años Educación cívica y ciudadana |

Los ILSA permiten analizar las diferencias inter e intrapaíses, entre el currículo, la enseñanza, la familia o las motivaciones y actitudes del estudiante. Por ello, varios países dedican parte de sus esfuerzos en materia de política educativa para analizar estos resultados

(Wagemaker, 2013). Singapur, por ejemplo, periódicamente estudia sus resultados en TIMSS para detectar las fortalezas y debilidades de sus estudiantes. Kovaleva (2011) plantea el papel que ha jugado TIMSS y PIRLS en Rusia para establecer estándares académicos y aspectos relacionados con la equidad y la rendición de cuentas.

Señalan Heyneman y Lee (2013) la evolución sobre el debate de la viabilidad de la comparación de diferentes resultados académicos. En la década de los años 30 Dottrens propuso una evaluación internacional para conocer qué hacían los diferentes países en educación, frente a la visión contraria defendida por Piaget, quien argumentaba la dificultad de uniformar las diferentes definiciones de educación, los niveles de escolarización o los años cursados. En las décadas de los 70 y 80 las críticas a la evaluación internacional se centraron en entender dicha evaluación como una forma de neocolonialismo (Weiler, 1994) en tanto que los países en desarrollo obtenían menores puntuaciones, sin embargo, Heyneman (2004) ha propuesto que los países en desarrollo obtienen mejor puntuación media y en eficiencia que los países ricos. Otra crítica, protagonista en la última década del siglo XX, se centraba en el posible sesgo de las muestras, dado que se evaluaban tipos concretos de escuelas, en las que no cursaba toda la cohorte de edad, sino sólo aquella parte destinada a cursar estudios universitarios.

Linn (2002) plantea que para el desarrollo de pruebas de evaluación internacionales debe de establecerse un consenso previo entre los países participantes. Este consenso debe abarcar las especificidades técnicas de la prueba, incluidos los tipos de ítems que la compondrán y el peso relativo que debe tener cada dimensión a evaluar. Añade Linn que estos aspectos resultan ser los más problemáticos a pesar de que el diseño de las grandes pruebas internacionales suelen organizarse desde pruebas anteriores y desde ítems proporcionados por los países participantes en función de sus propias evaluaciones nacionales. A estas dificultades, Hambleton (2002) añade la estandarización de las condiciones de administración de las pruebas y, relacionado a esto, la traducción y adaptación de la prueba, los protocolos de puntuación y los cuestionarios.

Hambleton, Merenda y Spielberger (2005) indican la preferencia del término adaptación sobre el de traducción, dado que, como indica Hambleton (2002) en el capítulo dedicado a este aspecto en el libro de Gamoran y Porter *Methodological Advances in Cross-National Surveys of Educational Achievement*, “las traducciones pobres van más allá de los simples aspectos lingüísticos de la prueba” (p. 72). Señala como ejemplo la familiaridad cambiante según el país y el formato de opción del ítem y como solución a este problema la necesidad de equilibrar la familiaridad o desconocimiento de los ítems teniendo en cuenta que el efecto cansancio derivado de la duración también puede variar según la cultura. Explica el autor que lo importante es preservar la equivalencia psicológica de la prueba en los diferentes grupos incluso si eso supone alterar el formato del ítem, como puede ser moviendo el “espacio en blanco” de las pruebas de

completar frases en función de la estructura gramatical del idioma o alterando el tiempo verbal o debiendo elegir entre diferentes sinónimos.

Hambleton y Patsula (1999) detallaron una lista de cinco mitos de los que prescindir, a fin de evitar errores en el proceso de adaptación:

Mito 1: Siempre es preferible la estrategia de adaptar una prueba existente a desarrollar una nueva en el segundo idioma.

Mito 2: Quien conoce dos idiomas puede realizar una traducción aceptable de una prueba.

Mito 3: Una buena traducción garantiza que los resultados de las pruebas en un idioma u otro serán válidos para ser comparados.

Mito 4: Los constructos son universales, y por lo tanto todas las pruebas pueden ser traducidos a otro idioma o cultura.

Mito 5: Los traductores pueden encontrar los defectos de adaptación, por lo que las pruebas de campo no son necesarias.

La adaptación de la prueba en PISA partió de la metodología aplicada en TIMSS a la que se añadió el francés como punto de partida del proceso, junto al inglés. Del proceso de adaptación de PISA 2000, Hambleton (2002) destaca los siguientes tres puntos fuertes: la mejora en el método al formar traductores, los consejos que éstos reciben para que eviten errores como cambiar la abstracción del lenguaje o proporcionar pistas sobre la respuesta correcta y la completa documentación del proceso de adaptación que incluye los avances y retrocesos y los diseños de doble traducción.

Para garantizar los estándares mínimos en el muestreo de cada país, un Coordinador Nacional de Proyecto se responsabiliza de los siguientes objetivos: establecer las definiciones de edad, definir y documentar las exclusiones para mantenerlas al mínimo (autorizadas las exclusiones de escuelas hasta el 0,5% del estudiantado por motivos de inaccesibilidad geográfica, tamaño pequeño,...), realizar el marco muestral de escuelas, identificar las variables de estratificación, determinación de la escuela y muestra de estudiantes, mantener los registros sobre la participación escolar y el uso de los reemplazos (Chromy, 2002). Generalmente, el muestreo se realiza en dos o tres etapas, seleccionando por país al menos 150 escuelas y 35 estudiantes por escuela.

Para poder llegar a estos objetivos indicados, PISA recopila datos de los alumnos, las aulas, las instituciones educativas y el propio sistema educativo obtenidos a partir de los propios estudiantes, el equipo directivo de la escuela y los padres (Childs y Broomes, 2012).

Breakspear (2012) plantea que PISA juega un papel clave para controlar los estándares educativos y Shammatov (2010) registró las reformas realizadas tras los resultados de PISA 2006 como el desarrollo de nuevos estándares y currículos, la reducción del ratio de alumnos por profesor, la modernización de la infraestructura y equipamiento, mejora en la formación del profesorado o la introducción de la financiación per cápita.

Cochran planteó en 1977 los once pasos para evaluar una prueba correctamente definiendo:

- ❖ Los objetivos de la encuesta
- ❖ La población objeto del muestreo
- ❖ Los datos a recoger
- ❖ El grado de precisión requerido
- ❖ El método de medición
- ❖ La división de la población para el muestreo
- ❖ Los métodos de selección de la muestra
- ❖ El pretest
- ❖ La organización del trabajo de campo
- ❖ El resumen y el análisis de los datos
- ❖ Una revisión de todo el proceso para aprender en futuras ocasiones.

Cada una etapas en el diseño y realización de pruebas tiene asociados unos posibles errores, que deben conocerse a fin de evitarse o, en otro caso, procurar minimizar. Sobre la etapa de recogida de los datos, Weeks, von Davier y Yamamoto (2013) recuerdan que hay dos fuentes de error: los errores sistemáticos que introducen sesgos y afectan a la precisión de los resultados y los errores aleatorios que no generan sesgo pero sí reduce la precisión. Estas fuentes de error son comunes a todas las ILSA. Un aumento en las diferencias aleatorias dificulta detectar pequeñas diferencias entre grupos, así como diferencias entre grupos pequeños. Por otro lado, un aumento de los errores sistemáticos puede generar falsas diferencias.

En relación a las ILSA, Wu (2010) enumera y describe una relación de precauciones y errores que se producen en el muestreo y las pruebas de éstos, que deben de ser tenidos en cuenta:

- Fuentes de errores asociadas a las evaluaciones, como es el hecho de que a los estudiantes se les evalúa de un contenido concreto y limitado (un número de preguntas concreto, con un formato y contenido delimitados).

- Establecer criterios aceptables para las precisiones de los resultados de la evaluación y en función de éstos valorar qué precisión y error de medida se requieren para el estudio y los análisis a realizar.

- Errores de medida asociados al propio test de la prueba

- Errores de muestreo cuyas características varían según cómo este se realice. Por ejemplo, si se realiza el muestreo en varias etapas o no. También debe de tenerse en cuenta, en los casos en los que no se realiza porque se evalúa a toda la cohorte, que los resultados de la cohorte evaluada podrían no coincidir con una cohorte posterior o anterior sin necesidad de achacar a las políticas educativas los cambios encontrados.

- Equiparación del error cuando el objetivo es realizar un seguimiento a varios alumnos realizando pruebas en diferentes momentos.

En la revisión (Cordero, Crespo y Pedraja, 2013) acerca de los estudios sobre los determinantes del rendimiento en PISA desde sus primeras pruebas hasta la de 2009 en los alumnos españoles se plantea el resumen de la metodología estos en dos bloques:

➤ Análisis de regresión

En la búsqueda de alguna relación estadísticamente significativa entre el rendimiento evaluado y algunas otras características del estudio, aplican la ecuación genérica:

$$Y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 X_{ij} + \beta_3 Z_j + \varepsilon_{is} \quad (1)$$

Donde

Y_{ij} es el rendimiento académico del estudiante i en el centro j

X_{ij} es un vector de características individuales y familiares del estudiante i en el centro j

Z_j es un vector de características del centro j

En la mayoría de los estudios se aplica un modelo de regresión multinivel, para agrupar las escuelas en un nivel superior, dado que si no se encontraría mayor correlación entre alumnos de una misma escuela. Estos estudios pueden dividirse entre aquellos que analizar la totalidad del alumnado y aquellos que se centran en alguna característica como el estatus migratorio o el rendimiento académico.

➤ Enfoque de tipo frontera

Estos estudios buscan calcular la ineficacia a partir del cálculo de la máxima puntuación en las pruebas PISA a obtener en función de los recursos existentes. A través del cálculo del índice de eficiencia individual se evalúa la influencia de otros factores:

$$\theta_i = f(Z_i, \beta_i) + u_j \quad (2)$$

Siendo

θ_i la eficiencia individual

Z_i los factores explicativos

β_i los parámetros asociados a los factores

u_j el error

Generalmente desde planteamientos no paramétricos, suponen una ventaja respecto al tipo de análisis anterior dado que permite considerar el rendimiento académico como multidimensional.

2.2. VARIABLES INFLUYENTES EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO: ESTUDIOS PREVIOS

2.2.1. Nivel Socioeconómico

La OCDE en su publicación *Against the Odds: Disadvantaged students who succeed in school* (2011a) estudia la resiliencia en PISA 2006 aplicando como criterio para seleccionar el alto rendimiento o el bajo nivel socioeconómico la desviación respecto a la media de cada país. Realiza un exhaustivo análisis entre numerosos índices y variables comparando a los estudiantes resilientes con los estudiantes con desventaja económica, por un lado, y los estudiantes con buena puntuación y situación económica. En este estudio, aumenta el porcentaje de hombres en el grupo de los resilientes respecto a los estudiantes con desventajas económicas. Respecto a ésta y otras diferencias entre los datos de 2006 y 2009 debe tenerse en cuenta que la materia principalmente evaluada en 2006 fue la ciencia y no la lectura como en la prueba posterior.

Plantea la OCDE que no existe un consenso sobre la definición de la resiliencia y que los disensos se centran en el origen, los factores asociados, si la resiliencia se debe o no a la interacción individuo-medio y cómo puede promoverse. Por ello, este estudio realizado a partir de los datos recogidos por PISA 2006, que centra su evaluación en la ciencia, plantea dos definiciones según su propósito: una basada en la comparación internacional y otra en el análisis interpaíses.

Comparación internacional: Resiliente es el estudiante con un entorno socioeconómico situado en el primer tercil de su mismo entorno socioeconómico –del mismo país- y un rendimiento ubicado en el tercio superior medido por el conjunto de todos los países. La proporción de estudiantes por país se ofrece como los estudiantes de alto rendimiento entre sus pares.

Análisis interpaís: Resiliente es el alumno del primer tercil en nivel socioeconómico del país y en el último en puntuación en ciencias también del país. Este análisis dificulta la comparación internacional. Dadas las altas diferencias socioeconómicas entre los países y de sus rendimientos medios y la distribución de los mismos se podría estar tratando como resilientes a alumnos con estatus socioeconómico y puntuación académica muy dispares. Sin embargo, sí que resulta muy útil para poder analizar a este estudiantado en un único país, dado que aumenta la muestra del mismo, facilitando las comparaciones estadísticas.

Dadas las características de esta tesis doctoral, ninguna de las dos definiciones que se realizan en este estudio de la OCDE nos es útil, dado que (a) al realizar el análisis sobre una

parte de los países, la selección de estos variaría la composición de la submuestras resiliente y (b) se dificulta la comparación interpaíses si la definición de estos estudiantes se realiza a partir de los datos de cada país.

La Tabla 2.2 muestra, en función de la definición de resilientes internacional, los valores medios para el conjunto de los países de la OCDE y para España. Los datos están tomados de los Anexos A1 y A2 del estudio *Against the Odds*, que recoge los resultados desglosados para todos los países participantes en PISA 2006. Se han seleccionados los datos de los resilientes en Ciencia, por ser la materia principal de ese año. Se han seleccionado únicamente las variables que pudieran ser de interés para el presente estudio. A partir de las definiciones que ofrece la OCDE, los estudiantes desfavorecidos son aquellos cuyo nivel socioeconómico se encuentra en el tercil inferior, siendo resiliente aquel que obtiene una puntuación ubicada en el tercil superior del país y de bajo rendimiento cuya puntuación se ubica en el tercil inferior. En primer lugar se indica la proporción que representan respecto del total ambos grupos. A continuación se muestra el perfil de cada uno de los dos grupos tanto en la puntuación en lectura según el nivel, el sexo, el estatus migrante o la asistencia a la escuela privada. La parte final de la tabla muestra la puntuación media de cada uno de los grupos en el estatus socioeconómico, en ciencia, o en diversos índices que ofrece el informe pisa.

En PISA in Focus nº 5 (2011f) se analiza brevemente la resiliencia en los estudiantes PISA 2006. La descripción que encontramos de los estudiantes resilientes es: “Los estudiantes resilientes vienen de entornos socioeconómicos desfavorables, en relación con los alumnos de su país, y logran altas puntuaciones en los estándares internacionales.” y añaden “Para que las comparaciones entre países sean significativas se toma en cuenta la relación global entre entorno socioeconómico y desempeño” (p. 3). En el presente estudio se dan resultados de resiliencia mucho mayores que en éste último debido a la diferente forma de medir el alto rendimiento. En PISA in Focus han considerado un rendimiento alto como aquel que se encuentra en el último cuartil, sin embargo, en este estudio el rendimiento ha sido considerado, no en relación al conjunto del estudiantado, sino en relación a objetivos. Por ello, se considera rendimiento alto alcanzar los niveles 5 o 6 en las pruebas PISA. El motivo de haber seleccionado ese criterio ha sido el de poder comparar los datos internacionalmente. Como variable del nivel socioeconómico se usa el índice ESCS que ofrece PISA, índice normalizado internacionalmente, no país a país. Siguiendo ese criterio se ha considerado que la otra variable que influye en la clasificación, el rendimiento, sea también de escala única entre todos los países aunque en función de un currículum concreto y no del resto de la muestra.

En otra publicación del Informe PISA 2009, *Overcoming Social Background* (2010c), se señala que en muchos países se encuentra una fuerte relación entre el rendimiento académico y el

nivel socioeconómico de los estudiantes, agravada esta relación en algunos casos por el entorno socioeconómico de la propia escuela. Es decir, que no se trataría únicamente de “bagaje” que trae el estudiante al centro, sino que el propio centro está afectado por esa desventaja y puede influir en su aumento.

Estos diagnósticos deben realizarse desde análisis profundos y no titulares precipitados que surgen en los primeros días de la publicación de los sucesivos Informes PISA. Por ello, la OCDE a través de su programa PISA realiza un gran esfuerzo para homogeneizar “la puntuación” en estatus socioeconómico a fin de que puedan compartirse los resultados entre las diferentes regiones. A la hora de llegar a conclusiones a partir de una evaluación, debe tenerse siempre en cuenta el contexto, entre otros factores, ya que, como plantean Calero y Choi (2012) “en muchos contextos reales la evaluación genera problemas de eficiencia y/o equidad que merecen una atención cuidadosa por parte de los diseñadores y aplicadores de las políticas educativas”. (p. 30)

Tabla 2.2 Valores medios Resilientes y Desfavorecidos con bajo rendimiento en OCDE y España. OCDE (2011a)

| | | Media OCDE | | España | |
|-----------------------------------|---|-------------|------------------------------------|-------------|------------------------------------|
| | | Resilientes | Desfavorecidos Bajo Rendimiento | Resilientes | Desfavorecidos Bajo Rendimiento |
| Distribución en cada categoría | Proporción respecto total del país (%) | 13,0 | 8,6 | 14,7 | 6,5 |
| | Inferior Nivel 2 (%) | 0,7 | 48 | 0 | 49,6 |
| | Niveles 2-3 (%) | 43,1 | 51,5 | 58,4 | 50,4 |
| | Niveles 4-6 (%) | 56,1 | 0,5 | 41,6 | 0 |
| | Resiliente también en la otra materia (%) | 67,7 | | 67,9 | |
| | Hombres (%) | 51 | 49 | 52,5 | 47,6 |
| | Nativos (%) | 88,3 | 76,5 | 96,7 | 88,9 |
| | Escuela privada (%) | 14,8 | 12,7 | 24 | 18 |
| Puntuación | ESCS | -0,86 | -1,07 | -1,56 | -1,35 |
| | Ciencia | 584 | 393 | 386 | 570 |
| | Interés en ciencia | 0,22 | -0,35 | 0,02 | -0,59 |
| | Motivación instrumental para estudiar ciencia | 0,15 | -0,2 | 0,22 | -0,21 |
| | Participación en actividades de ciencia | 0,11 | -0,25 | -0,04 | -0,45 |
| | Autoeficacia | 0,3 | -0,53 | 0,31 | -0,69 |
| | Autoconcepto | 0,24 | -0,32 | 0,3 | -0,41 |
| | Nº horas regulares en ciencia | 3,37 | 2,15 | 3,53 | 2,27 |

Buchmann (2002) ofrece tres respuestas a la pregunta sobre la importancia de medir el contexto familiar en los estudios internacionales de educación: Para poder examinar los efectos escolares sin los efectos familiares, poder conocer mejor cómo la familia, como institución,

afecta a la capacidad y motivación para aprender y el poder controlar las influencias familiares en la investigación comparada.

Tabla 2.3 ESCS medio para estudiantes según la puntuación en lectura y diferencia entre el nivel alto y el medio-bajo.

| | Diferencia | Niveles 1-4 | Niveles 5-6 | Total |
|-------------------|------------|-------------|-------------|-------|
| Australia | 0,54 | 0,25 | 0,79 | 0,32 |
| Bulgaria | 0,88 | -0,13 | 0,75 | -0,11 |
| Brasil | 1,79 | -1,20 | 0,59 | -1,18 |
| Canadá | 0,49 | 0,41 | 0,90 | 0,46 |
| República Checa | 0,56 | -0,03 | 0,53 | 0,02 |
| España | 0,76 | -0,28 | 0,48 | -0,25 |
| Estonia | 0,51 | 0,15 | 0,66 | 0,18 |
| Finlandia | 0,35 | 0,37 | 0,72 | 0,41 |
| Francia | 0,66 | -0,18 | 0,48 | -0,12 |
| Reino Unido | 0,60 | 0,13 | 0,74 | 0,18 |
| Grecia | 0,72 | -0,01 | 0,71 | 0,03 |
| Croacia | 0,74 | -0,21 | 0,53 | -0,18 |
| Hungría | 0,99 | -0,22 | 0,77 | -0,16 |
| Israel | 0,62 | -0,06 | 0,56 | -0,01 |
| Japón | 0,36 | -0,06 | 0,30 | -0,01 |
| Corea | 0,47 | -0,19 | 0,28 | -0,13 |
| Macao-China | 0,42 | -0,71 | -0,29 | -0,70 |
| México | 1,54 | -1,16 | 0,38 | -1,15 |
| Nueva Zelanda | 0,56 | 0 | 0,56 | 0,10 |
| Polonia | 0,77 | -0,28 | 0,49 | -0,22 |
| Portugal | 1,06 | -0,35 | 0,71 | -0,30 |
| Shanghái-China | 0,67 | -0,61 | 0,06 | -0,48 |
| Rusia | 0,76 | -0,19 | 0,57 | -0,16 |
| Singapur | 0,59 | -0,51 | 0,08 | -0,42 |
| Eslovenia | 0,70 | -0,08 | 0,62 | -0,06 |
| Taipéi chino | 0,62 | -0,33 | 0,28 | -0,30 |
| Trinidad y Tobago | 0,80 | -0,58 | 0,22 | -0,56 |
| Turquía | 1,44 | -1,19 | 0,25 | -1,16 |
| Uruguay | 1,56 | -0,77 | 0,79 | -0,74 |
| Estados Unidos | 0,79 | 0,08 | 0,87 | 0,15 |
| Total | 0,95 | -0,38 | 0,57 | -0,32 |

González (2000), en referencia al nivel socioeconómico, plantea que éste, conjunto de características cuantitativas y/o cualitativas, es un término que hará referencia a todas las personas de una misma vivienda, de modo que un sujeto “hereda” en estatus socioeconómico del hogar, no el de sus miembros por separado. Sin olvidar, como ya se ha dicho, que PISA pretende dotar de herramientas de diagnóstico a los gobiernos para adaptar sus sistemas educativos, el rendimiento académico “no solo a nivel institucional, en lo referente al uso de los recursos, proyección externa–social, sino que también impacta en lo personal” (Garbanzo, 2014, p. 123).

No puede plantearse que un sistema educativo será justo cuando el resultado académico depende en gran medida de las circunstancias socioeconómicas del estudiante. En la Tabla 2.3 consta el nivel medio ESCS según si la puntuación en lectura es media-baja o alta en los 30 países seleccionados para este estudio. Puede verse cómo las diferencias respecto a ambos – segunda columna- en el estatus socioeconómico son mayores a medio punto en casi todos los casos, siendo las menores las de Finlandia y Japón (0,35 y 0,36 respectivamente) y sobrepasan del punto Portugal, Turquía, México, Uruguay y Brasil, éste último con 1,79 puntos de diferencia. Es decir, aunque hay excepciones, los estudiantes con mejor puntuación son aquellos con mayores recursos de origen. Las economías que muestran menor diferencia de rendimiento según el ESCS suelen ser, además, aquellas con mayor ESCS de media –quinta columna-, como puede verse en la Figura 2.2. Esta figura ubica en el eje horizontal la puntuación media ESCS de cada país y en el eje vertical la diferencia socioeconómica entre los alumnos con puntuación alta y aquellos con puntuación media y baja. En PISA 2009, países como Canadá, Estonia, Finlandia, Hong Kong- China, Islandia, Corea, Liechtenstein y Noruega se situaron por encima de la media OCDE en lectura y la diferencia fue menor a 70 puntos (OCDE, 2013c).

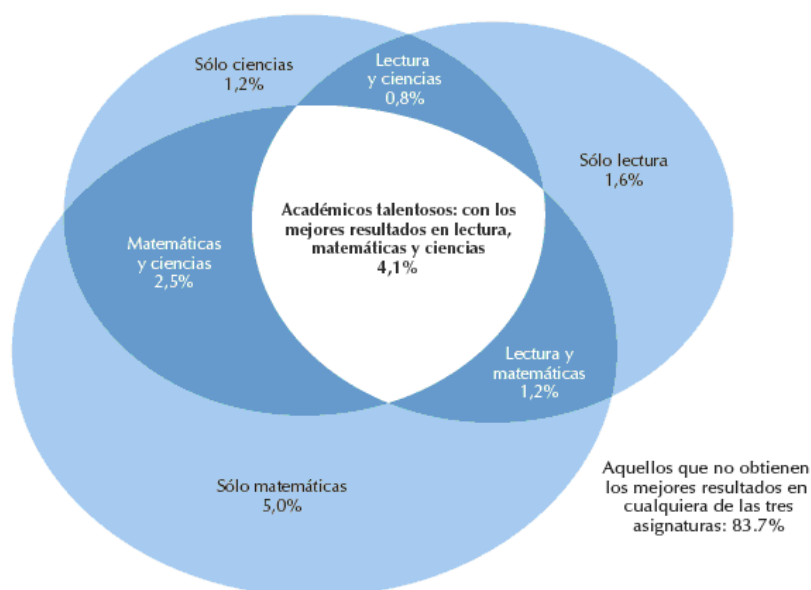


Figura 2.1 Distribución de los estudiantes según obtienen o no alta puntuación en lectura, matemáticas o ciencia. Fuente OCDE, 2013e.

En la Figura 2.1 tomada de PISA in Focus ¿Quiénes son los académicos talentosos? se muestra la distribución media de los estudiantes con alto rendimiento en lectura, matemáticas y/o ciencias. Éstos, de media, son el 16,3% del estudiantado. Ese mismo estudio indica que hay grandes diferencias en estos porcentajes entre países con puntuaciones medias similares.

Incluso en periodos de crisis económica, como en el que nos encontramos actualmente, son las personas con mayores recursos, y mayor nivel de formación en consecuencia, quienes menos afectadas se encuentran por el contexto. La diferencia de ingresos derivados del trabajo se ve reducida cuanto mejor se distribuyen los recursos a la educación entre los estudiantes favorecidos y desfavorecidos, pudiendo entonces producirse un cambio en el estatus socioeconómico de las personas más desfavorecidos (OCDE, 2012a, 2012c). Las diferencias en el nivel formativo alcanzado, probablemente debido al contexto socioeconómico original, se perciben a lo largo de la vida, hasta el punto de que la esperanza de vida de los varones en países de la OCDE puede variar hasta en 8 años según si se han finalizado los estudios universitarios o no se acabó la secundaria. Esta diferencia se ve reducida a la mitad en el caso de las mujeres (OCDE, 2013a).

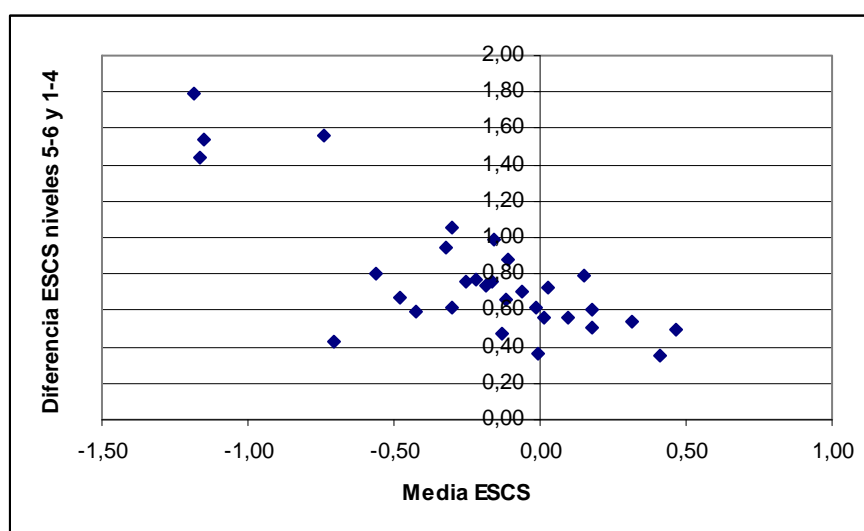


Figura 2.2 Relación por países de la puntuación media ESCS y la diferencia ESCS entre los estudiantes con puntuación media baja y puntuación alta.

Lizasoain, Joaristi, Likas y Santiago (2007) evalúan la influencia de los estatus socioeconómico familiar y de la escuela y la interacción entre ambas. En el estudio no encuentran efecto de la interacción, pero sí los efectos de los estatus familiar y escolar. Es mayor el efecto de éste último en 1º ESO, aunque para los cursos posteriores no se encuentra evidencia para afirmar acerca de la diferencia de ambos efectos. Debe realizarse la reflexión de si el centro educativo, y sus políticas educativas, tienen como función perpetuar las diferencias sociales y la cultura propia del sistema o si, por el contrario, deben avanzar en la reducción de esas diferencias a fin de poder cambiar el sistema. En España, por ejemplo, el resultado académico medido en PISA es gravemente dependiente del nivel socioeconómico (OCDE, 2011g). Estas diferencias debidas al nivel socioeconómico persisten una vez finalizada la formación

académica, como parece mostrarse en un estudio longitudinal realizado en Canadá (OCDE, 2012d) evaluando en 2009 a alumnos que participaron en PISA 2000. Con 24 años, 9 años después, si bien la diferencia entre alumnos favorecidos y desfavorecidos se redujo, ésta seguía siendo de 50 puntos. Esta diferencia se redujo gracias a la mejora académica de los alumnos con peores resultados, aunque no lo suficiente como para llegar a la media.

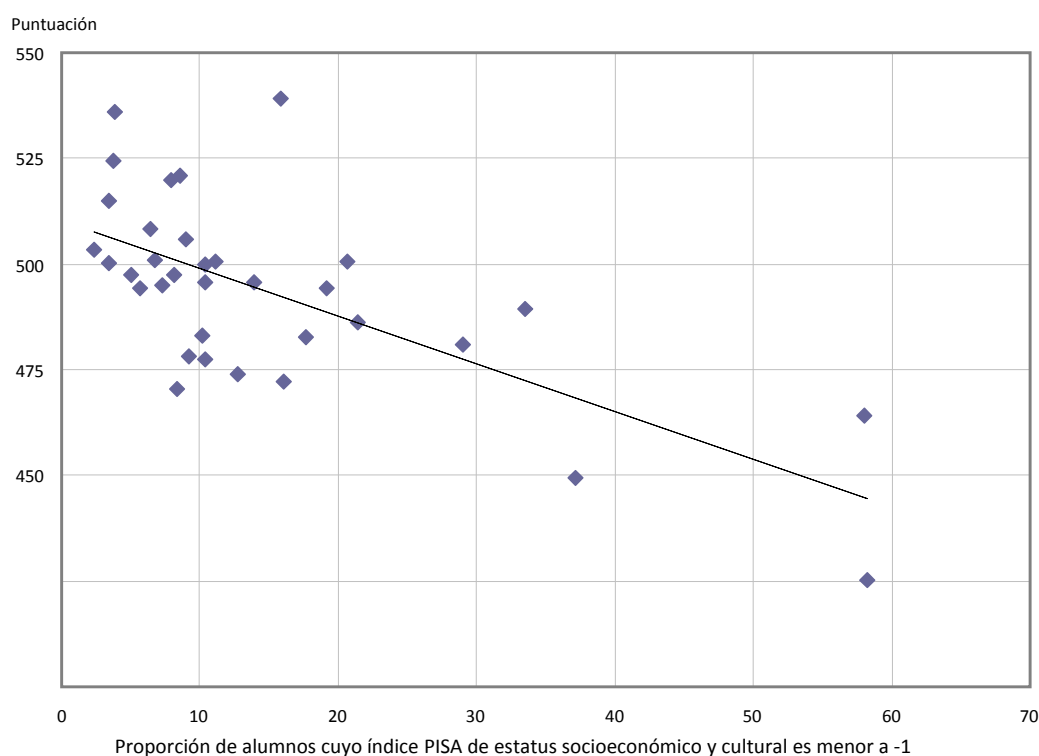


Figura 2.3 Puntuación en lectura y proporción de alumnos desfavorecidos (OCDE, 2010b)

Dice Bolívar (2005) que “un sistema educativo será más equitativo que otro si las desigualdades existentes en el ámbito educativo son ventajosas para los más desfavorecidos” (p. 55). Un ejemplo de esto podrían ser los estudios sobre el valor añadido en los que se pretende analizar, en algunos casos para la distribución presupuestaria, cuánto “aporta” una escuela al rendimiento académico de sus estudiantes teniendo en cuenta –aislando– las características socioeconómicas de las familias y del entorno inmediato. Tanto la OCDE (2008) como el Instituto de Evaluación (2009), dependiente del Ministerio de Educación de España, han editado monográficos sobre el tema. Ferrão (2009) explica la relación entre el estatus socioeconómico y el rendimiento previo que es “el factor más importante requerido para controlar las diferencias de entrada en las medidas de valor añadido”(p. 139).

Además, los datos de PISA indican que aquellos sistemas educativos que realizan esfuerzos para garantizar la equidad entre su alumnado, ya sea con esfuerzos políticos o

económicos –en las fases previas a la escolarización obligatoria o en el propio proceso de formación- obtienen mejores resultados académicos que aquellos sistemas que segregan al alumnado en función de su rendimiento o de si los alumnos tienen necesidades educativas o problemas de comportamiento (OCDE, 2012f, 2013c).

La Figura 2.3 muestra cómo la puntuación media en lectura del conjunto de los estudiantes de un país desciende según aumenta la proporción de alumnos de bajo nivel socioeconómico (inferior a -1).

Otro estudio (Corral, Zurbano, Blanco, García y Ramos, 2012) evalúa, en este caso a partir de los datos PIRLS 2011, la influencia en la comprensión lectora de los factores sociofamiliares: nivel educativo familiar, experiencias de acercamiento temprano a la lectura, modelos familiares con hábitos lectores, expectativas de los padres,... en las conclusiones se plantea la influencia de éstas características en el rendimiento, efecto que se acumula principalmente en las familias con un entorno cultural más pobre. Además, se destaca:

“Estos resultados indican que, en las familias con menor nivel cultural, puede haber un colectivo de estudiantes con una capacidad potencialmente alta, y que quizás nuestro Sistema Educativo no esté atendiendo de forma adecuada”(p. 26).

Al estatus socioeconómico nos le encontramos también como influencia en el rendimiento académico en Hattie (2013b). En Visible Learning el autor recopila y sintetiza alrededor de 800 metaanálisis diferentes acerca de las variables que influyen en el rendimiento de los estudiantes. En la selección de los estudios, se eligió entre aquellos que usaron estadísticos básicos (medias, varianzas, tamaño de la muestra). En el conjunto de los 816 metaanálisis se incluyen 52.637 estudios y millones de estudiantes de los últimos 15 años.

Ante el problema de buscar una escala con la que poder analizar el máximo número de estudios posible, Hattie eligió usar el tamaño del efecto (d), para referirse a la magnitud de los resultados de los diferentes estudios y sus diferentes variables ante el rendimiento académico. Del conjunto de los más de 50.000 estudios incluidos en los metaanálisis, se obtienen 146.142 tamaños del efecto sobre la influencia de diversas circunstancias. Así mismo, parte de un continuo del logro académico en el que poder ubicar las distintas influencias sobre él.

Cataloga las diferentes influencias en seis dominios (Estudiante, Enfoques de enseñanza, Escuela, Profesor, Currículo y Casa) y en cuatro grados de influencia: alto ($d \geq 0.6$), medio ($d \geq 0.4$), bajo ($d \geq 0.2$) y negativo ($d < 0.2$).

El estatus socioeconómico, ubicado en el dominio casa, se encuentra en una influencia media, con un tamaño del efecto $d = 0.57$. En un orden descendente en función del tamaño del efecto, de las 138 influencias en el rendimiento académico que se evalúan, el estatus socioeconómico se encuentra en el puesto 32. Se encuentran en el grado alto 23 factores diferentes. Estos son, en función del dominio:

- Estudiante
 - Autoinforme $d = 1.44$
 - Programas piagetianos $d = 1.28$
 - Rendimiento previo $d = 0.67$
- Enfoques de enseñanza
 - Proporcionar información formativa de los programa $d = 0.90$
 - Intervención integral con alumnos con dificultades $d = 0.77$
 - Aprendizaje recíproco $d = 0.74$
 - Feedback $d = 0.73$
 - Relaciones profesor-alumno $d = 0.72$
 - Prácticas espaciadas frente a las masivas $d = 0.71$
 - Estrategias metacognitivas $d = 0.69$
 - Auto-verbalización / Autocuestionamiento $d = 0.64$
 - Estrategias de enseñanza $d = 0.60$
 - Aprendizaje en la resolución de problemas $d = 0.61$
- Escuela
 - Mejora para estudiantes superdotados $d = 0.88$
 - Conducta en el aula $d = 0.80$
- Profesor
 - Microenseñanza $d = 0.88$
 - Claridad $d = 0.75$
 - Desarrollo profesional $d = 0.62$
 - No etiquetado a estudiantes $d = 0.61$
- Currículo
 - Formación en vocabulario $d = 0.67$
 - Programas de lectura repetida $d = 0.67$
 - Programas creativos $d = 0.65$
 - Instrucción fónica $d = 0.60$

El estudio de Hattie (2013b), obviamente, abarca muchos más ámbitos de los incluidos en este trabajo, dado que a través de PISA no obtenemos información sobre el currículo, el profesor y parte de los denominadas enfoques de enseñanza.

A pesar de que este trabajo pretende analizar las características de los estudiantes resilientes, es decir, de aquellos que, desde una desventaja socioeconómica logran un alto rendimiento académico, no debería ser objetivo prioritario de la política educativa de un país aumentar el porcentaje de resilientes sino reducir el porcentaje de estudiantes en los menores niveles de rendimiento académico y que éste no dependiera, como sucede en buena parte de los países, del nivel socioeconómico.

A propósito de los objetivos educativos de un país, en función de los datos TIMSS, se plantea que en muchos de los países con alto rendimiento, al tener recursos limitados, este alto rendimiento puede entenderse cómo una inversión en capital humano. Los legisladores deben aprender de las políticas de fomento de los altos niveles efectiva y eficientemente (Plucker, 2015). Si bien el tener un mayor porcentaje de alumnos desfavorecidos en general parece ser un obstáculo para el rendimiento de los alumnos resilientes y del sistema educativo en su conjunto, hay casos en los que este obstáculo se supera (Erberber et al., 2015). Recuerda la IEA que los países con abundantes recursos naturales pero baja excelencia académica no podrán contar por siempre con estos recursos (Plucker, 2015). En este artículo se destacan los factores que más afectan a la excelencia académica: el penetrante efecto de la pobreza, el sistemático sesgo en el diseño e implementación de programas para alumnos avanzados, la inadecuada formación a los educadores que trabajan con alumnos con bajo rendimiento y la falta de atención a las cuestiones que rodean la excelencia educativa.

2.2.2. Sexo

A la hora de plantear las diferencias respecto a los chicos y las chicas en el rendimiento académico, el primer aspecto reseñable es que las chicas superan la puntuación de lectura de los chicos en todos los países en todas las pruebas PISA desde su inicio en el año 2000. Esta diferencia, además, se acentúa entre los alumnos con menor estatus socioeconómico. Respecto a la evolución del resultado en lectura de 2000 a 2009, la mayoría de los países en los que mejoró su resultado medio vio disminuido el porcentaje de alumnos en los niveles inferiores sin que el número de alumnos en los niveles más altos se viera influido por ello (OCDE, 2010c). Es importante tener en cuenta, a la hora de valorar estas diferencias, que éstas no se mantienen en los resultados en ciencias o en matemáticas (donde los varones obtienen mayor puntuación).

Junto a los datos PRILS Martínez García y Córdoba (2011) exponen que la actividad económica y el nivel de estudios de la madre influyen en mayor medida en las niñas que en los niños.

El aumento de la proporción de chicos que no llegan al Nivel 2 de competencia lectora de PISA vino acompañado de una disminución de la proporción de chicos que no leen por placer (en especial los que provienen de familias desfavorecidas).

En PISA 2009 se evaluó, además de la lectura impresa, la lectura digital por primera vez. Se mantuvo en la lectura digital la diferencia entre chicos y chicas en la misma dirección aunque no con la misma intensidad. La diferencia media entre chicos y chicas es de 38 puntos en lectura impresa. Esta diferencia se reduce a 24 en la lectura digital.

2.2.3. Estatus Migratorio

Desde la década de los 60 la población migrante se ha triplicado en los países de la OCDE. Únicamente en Australia, República Checa, Estonia, Hungría, Irlanda, Nueva Zelanda y Portugal dejan de encontrarse diferencias en el estatus socioeconómico según varía la condición migrante (OCDE, 2010c).

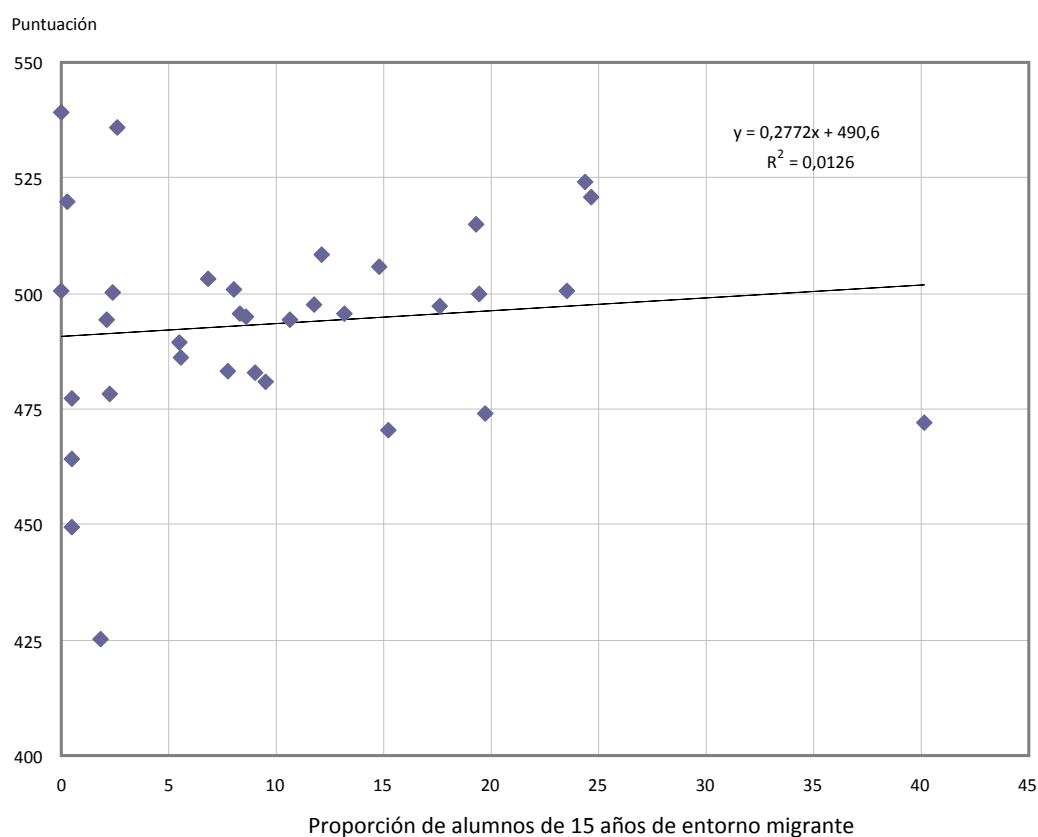


Figura 2.4 Puntuación en lectura y proporción de alumnos migrantes (OCDE, 2010b)

En todas las economías de la OCDE –excepto Australia, Canadá, Nueva Zelanda, Irlanda y Grecia- la población migrante, principalmente de primera generación, se encuentran en los niveles más desfavorecidos social y económicamente. Es también ésta una de las razones por el interés de este organismo en la comprensión de la integración académica de esta población (Burns y Shadoian-Gersing, 2010).

En *Overcoming Social Background* (2010c) también se indica que, aunque en los países pertenecientes a la OCDE los estudiantes migrantes de primera o segunda generación obtienen 52 puntos menos de media, el porcentaje de la población migrante no influye en el rendimiento medio del país. La Figura 2.4 muestra la relación entre la proporción de alumnos migrantes y la puntuación media en lectura y puede apreciarse cómo la relación entre la proporción de alumnos migrantes y la puntuación media del conjunto del país es prácticamente nula.

En su estudio sobre la migración de los padres y el rendimiento escolar, León Fonseca (2009) define como fracaso escolar “aquella situación en la que el sujeto no alcanza las metas esperables para su nivel de inteligencia, de manera tal que ésta se ve alterada repercutiendo en su rendimiento integral y en su adaptación a la sociedad” (p. 53) y diferencia entre los casos en los que la capacidad intelectual es la causante y aquellos en los que sus capacidades cognitivas no son la causa sino que se da por alguna otra externa. Siguiendo con esta definición, y atendiendo a que los peores resultados educativos se encuentran en los casos de pobreza, surge la reflexión sobre si la pobreza podría disminuir la inteligencia, atención o memoria -por ejemplo por la falta de una alimentación correcta (Portillo, Barrios et al., 2013)- o si es el entorno de pobreza o las dinámicas del propio centro o del sistema educativo lo que reduce el rendimiento.

Plantea Rodríguez (2008) que no puede valorarse el éxito o el fracaso escolar ignorando las desventajas socioeconómicas de la población migrante, que deben tenerse en cuenta las culturas de origen, huyendo de los estereotipos.

Así, aquellos aspectos que afectan a la población nativa como el estatus socioeconómico, las escuelas con pocos recursos o segregadas también afectan a la población migrante. Duong, Badaly, Liu, Schwartz y McCarty (2015). En el metaanálisis acerca de la población migrante y el rendimiento académico se encuentra que los migrantes suelen obtener mejor puntuación en las calificaciones del curso que en las de los test, por lo que plantean que hay factores educativos en esa ventaja.

La OCDE (2012i) indica que estudiar en un aula con alumnos de otros países u otros idiomas no influye negativamente en el rendimiento tanto como lo hace el estudiar junto a un numeroso grupo de alumnos desfavorecidos, como indica el nivel de formación de las madres. Aún así, teniendo en cuenta el nivel socioeconómico, la diferencia en el rendimiento en lectura sigue siendo considerable, equivalente a medio curso (OCDE, 2011i). Cordero Ferrera, Pedraja

Chaparro y Simancas Rodríguez (2015) analizan la resiliencia en España a partir de PISA 2012, que evalúa las matemáticas como principal materia. Para esta materia, se encuentra como factor negativo para la resiliencia ser migrante o mujer. Elgie (2008) planteó cómo el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria de Ontario se veía influido negativamente si el alumno llevaba en Canadá menos de 3,5 años y si se encontraban en escuelas con otros muchos inmigrantes nuevos. Junto a las políticas migratorias y las acciones sociales, el sistema educativo también puede facilitar la integración del alumnado migrante (OCDE, 2013f).

En un estudio acerca de los estudiantes de origen extranjero en la Universidad en Cataluña, Cano y Fernández (2015) se recogen como facilitadores del éxito académico la autopercepción positiva, la iniciativa y la autonomía. Entre los dificultadores destacan el género - ser mujer-, los recursos económicos limitados de la familia, la religión y, en menor medida, la situación de la vivienda, lejana del centro de estudios.

2.2.4. Grado

Sobre el grado, calculado en PISA como el curso en el que se encuentra el estudiante, sobre equivalencias internacionales para poder comparar los distintos sistemas educativos, se indica que, de media, a cada curso escolar le corresponden 39 puntos de lectura.

Jackson (1975) definió la repetición como la práctica de exigir a un estudiante que ha estado en un nivel de grado para un año escolar completo de permanecer en ese nivel durante el año escolar siguiente.

Respecto a los años de escolarización, la OCDE (2011b) en PISA in Focus nº1 explica que en Canadá, Finlandia e Irlanda, países con alta puntuación media, la escolarización en Educación Infantil mejora en mayor grado el rendimiento en lectura entre los estudiantes inmigrantes. Igualmente, según PISA, los países con resultados más igualitarios son aquellos con mayor acceso a la educación infantil. Concluye este informe ¿La asistencia a educación infantil se traduce en mejores resultados en el aprendizaje escolar?: "ampliar el acceso a la educación infantil puede mejorar el rendimiento general y la equidad mediante la reducción de las diferencias socioeconómicas entre los alumnos, si no se compromete con ello la calidad"(p. 4). Si bien la escolarización en educación infantil ha aumentado en estos años, también está aumentando la desigualdad en el acceso entre los alumnos desfavorecidos y los favorecidos (OCDE, 2014b). Teniendo en cuenta que existen diferencias en el rendimiento en función del mes de nacimiento, obteniendo mejor puntuación los nacidos antes, Martínez García y Córdoba (2011) proponen que una solución sería flexibilizar el comienzo de la enseñanza obligatoria –a partir de diagnósticos de profesores con formación para ello- en función del desarrollo cognitivo, que difiere según la edad (en meses) en los alumnos.

Se ha encontrado una fuerte relación positiva entre los años de escolarización y el buen rendimiento en test estandarizados (Manski y Wise, 1983) y la productividad y el crecimiento económico (Hanushek, 2003).

Respecto a la repetición de curso, el informe PISA in Focus nº 43 (OCDE, 2014c) ha planteado que este modelo tiende a reproducir las desigualdades sociales. El 20% de los estudiantes desfavorecidos han repetido alguna vez en los países pertenecientes a la OCDE frente al 7% de los favorecidos, esta relación entre el nivel socioeconómico y la repetición de curso se produce incluso en niveles similares de rendimiento académico.

Cordero, Manchón y Rodríguez (2012), realizando un análisis multinivel sobre los mismos datos que este estudio a cerca de los “condicionantes del rendimiento educativo de los alumnos españoles”, plantean la incidencia negativa que supone en la lectura la repetición de curso, la asistencia a clases de refuerzo, la condición de migrante de primera generación y la falta de libros y otros materiales en el hogar. Sobre el primero de estos factores, la repetición, proponen un debate acerca de su conveniencia y alternativas a la misma, como la intervención en edades más tempranas. Realizan posteriormente (2014) un estudio sobre la repetición de curso en España dado que este país tiene uno de los principales niveles de repetición de curso en la OCDE, por detrás de Francia y Luxemburgo. De este estudio, de los datos PISA 2009, estudian el aumento de las probabilidades de repetir curso por “ser chico, proceder de un entorno socioeconómico desfavorable, tener condición de inmigrante, tener padres con poca implicación en la escuela, carecer de disciplina en el hogar o tener una edad inferior a sus compañeros” (p. 18). Recalcan durante su estudio, al referirse a las diferencias en los diferentes países en su nivel de repetición que aunque la decisión última acerca de la repetición dependa de la escuela, ésta se ve influida por el contexto, la tradición y legislación educativas de cada país.

2.2.5. Tipo de Escuela

Respecto al tipo de escuela, el artículo In Focus nº 7 Centros privados: ¿A quién benefician? (OCDE, 2011g) señala que, una vez tenido en cuenta el nivel socioeconómico, no se aprecian diferencias entre los centros públicos, concertados o privados. Aunque los análisis de la OCDE se centran más en analizar el sexo o el estatus socioeconómico, en este estudio analizan el efecto, o la falta del mismo, de la escuela privada.

La OCDE diferencia entre tres tipos de centros educativos: públicos, privados independientes y privados dependientes del Gobierno. Los centros públicos son aquellos gestionados por una entidad pública y los privados los que se gestionan desde otro tipo de entidades como “una iglesia, un sindicato o una institución privada” (OCDE, 2011g, p. 2). Si la financiación de estos centros procede, al menos la mitad, de los organismos públicos será

considerados privados dependientes aún cuando su gestión no sea pública. Si la financiación pública que reciben estos centros es inferior al 50%, se trata de centros privados independientes.

No existen diferencias en el rendimiento académico entre los diferentes tipos de escuela, una vez tenido en cuenta el contexto socioeconómico de los estudiantes y el entorno, los recursos materiales y educativos de los centros y su autonomía curricular. Es decir, la diferencia inicial de 30 puntos de lectura de los centros privados sobre los públicos en el área OCDE queda reducida y, en gran parte de los países (12 sobre 14) no significativa, una vez que se contemplan las características de los centros y sus alumnos. La existencia de centros privados, con el alumnado más favorecido económicamente, podría crear un doble sistema educativo en función del status socioeconómico de los alumnos, socavándose la cohesión social (OCDE, 2012h). La diferencia en el rendimiento entre los centros privados y públicos se ve reducida si los centros privados reciben fondos públicos. En concreto, en los países de la OCDE el 45% de esta diferencia (el 35% en la muestra completa PISA) es explicada en función de la financiación pública a los centros privados. Lizasoain et al. (2007) analizando estudiantes y centros educativos del País Vasco, catalogan el estatus de los centros como bajo, medio-bajo, medio-alto y alto y destacan que ninguno de los centros público se encuentra en nivel alto.

Además, con los datos de PISA 2012, se encontró una relación negativa entre la motivación y los sistemas educativos que clasifican y agrupan a los estudiantes en distintos centros educativos o programas. Como consecuencia, “seleccionar a los estudiantes así implica que solo algunos pueden alcanzar un alto rendimiento, y por tanto se corre el riesgo de desmotivar a los estudiantes que precisamente se beneficiarían más si sus padres, profesores y centros educativos tuvieran mayores expectativas para ellos” (OCDE, 2014^a, p. 3)

Cordero, Crespo y Santín (2009) a través del Análisis Envoltante de Datos realizan un análisis sobre la eficiencia –entendida como la relación existente entre recursos productivos y resultados educativos- de los alumnos de las diferentes comunidades autónomas españolas participantes en PISA 2006. En una primera etapa, se ve que al analizar los recursos de cada comunidad las diferencias medias “se desvanecen”. En un segundo análisis detectan que los centros privados (dependientes o no) afectan negativamente a la eficiencia.

2.2.6. Variables No Demográficas

En PISA in Focus nº2 (OCDE, 2011c) encontramos como principales variables explicativas el número de horas de ciencias (materia principal de estudio en PISA 2006) y la motivación del estudiante. Tal y como se explica en el capítulo de la selección de las variables, en el presente estudio se han seleccionado las variables que ofrecían relaciones significativas en

los diferentes países. Por ello, se recogen el número de horas extraescolares (tanto correctivas como de mejora) pero no la motivación del estudiante. Los resultados (OCDE, 2011d) parecen indicar que no hay relación entre una mayor puntuación en ciencias (con los datos de PISA 2006) y asistir a clases extraescolares (de cualquiera de los dos tipos), más bien se ve una relación contraria. Esto podría deberse a que, pareciera lógico, son los estudiantes con peor rendimiento de partida quienes más asisten a estas clases. Además, el hecho de que sean los alumnos con peor nivel socioeconómico quienes más asistan a estas clases podría deberse, como apunta el tercer PISA in FOCUS, a que los estudiantes con más recursos sacarían más provecho de las clases ordinarias participando y prestando más atención. En ¿Cómo algunos estudiantes superan su entorno socioeconómico de origen? (OCDE, 2011f) se plantea que no se trata tanto del tiempo pasado en el centro educativo por sí solo sino de mejorar el rendimiento con nuevas medidas entre los entornos desfavorecidos. Esto además es importante a largo plazo porque debe garantizarse que la elección futura de formación se deba a las capacidades intelectuales de los estudiantes y no a su capacidad económica y de recursos porque este hecho perpetuaría las desigualdades sociales y “potencialmente producirse una pérdida de talento para la economía y la sociedad” (OCDE 2012j, p. 4).

También resulta ser una variable importante el placer por la lectura, dado que se da un descenso (entre PISA 2000 y PISA 2009) de estudiantes que dicen sentir placer al leer que correlaciona, principalmente entre los estudiantes desfavorecidos, con un aumento de chicos y chicas con una puntuación baja en lectura -niveles 1 y 2- (OCDE, 2011c). Al igual que con la puntuación en lectura, el placer por la lectura es mayor en las chicas que en los chicos. En los países OCDE, el 72% de los estudiantes aventajados –en el último cuartil del estatus socioeconómico y cultural- indicaron leer diariamente sin obligación. En contra, sólo el 56% de los estudiantes del primer cuartil mostraron ese placer por la lectura. Aquellos estudiantes que leen a diario por placer acaban obteniendo una puntuación superior a quienes no lo hacen equivalente a un año y medio de escolarización (OCDE, 2011h). Esta relación también se encuentra en estudios sectoriales, como en el caso de los resilientes italianos (Agasisti y Longobardi, 2012). Dada la importancia de los hábitos lectores en el rendimiento académico, Gil (2009) propone la intervención en la familia, bien en las actividades existentes en los centros, bien en actividades específicas para padres y madres, a fin de implicar a todo el entorno del alumno.

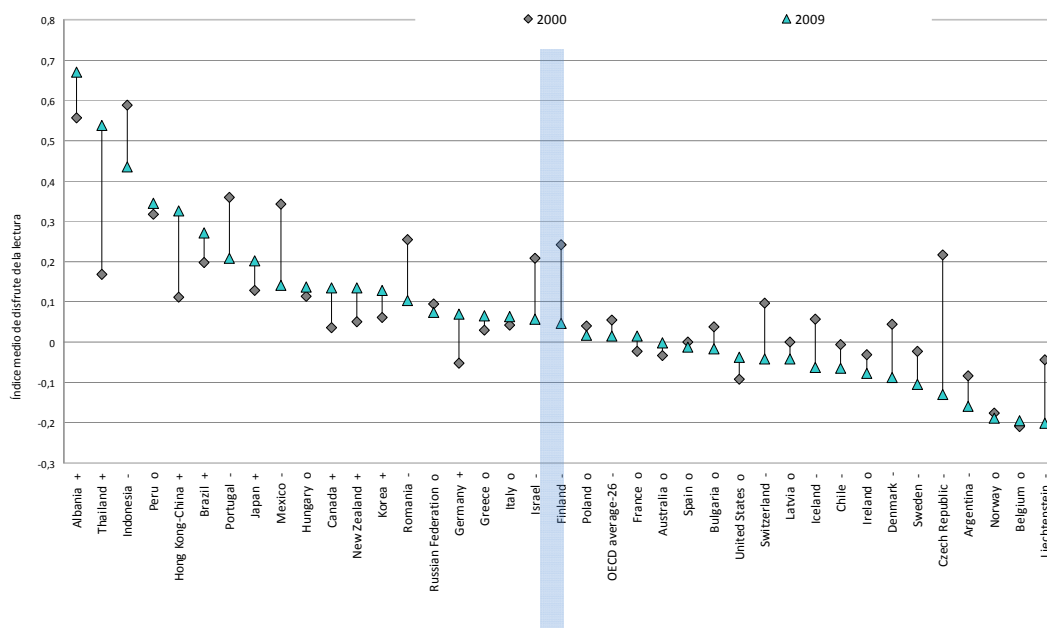


Figura 2.5 Cambio en la puntuación media en JOYREAD entre 2000 y 2009 (OCDE, 2010f)

| | 2009 mayor que 2000 | 2009 menor que 2000 | Ninguna diferencia estadísticamente significativa |
|------------------------|------------------------|------------------------|---|
| 95% Nivel de Confianza | + | - | O |

Además del placer por la lectura, también parece influir el conocimiento y utilización de las herramientas de aprendizaje, como el saber resumir la información, que marca diferencias equivalentes a dos cursos de formación respecto al rendimiento en lectura. Igualmente, son los alumnos cuyas familias disponen de mayores recursos quienes aplican mejor estas estrategias (OCDE, 2013d). La Figura 2.5, tomada de OCDE (2010f), muestra la variación en la puntuación en la lectura por placer de la primera evaluación a la de 2009, mostrándose los países según la puntuación en disfrute de la lectura en 2009 en orden descendiente e indicándose si las diferencias son significativas o no. La Figura 2.6 muestra la relación entre el manejo de estrategia para recordar (eje horizontal) y la puntuación en lectura (eje vertical) y se aprecia una clara relación directa entre ambas variables.

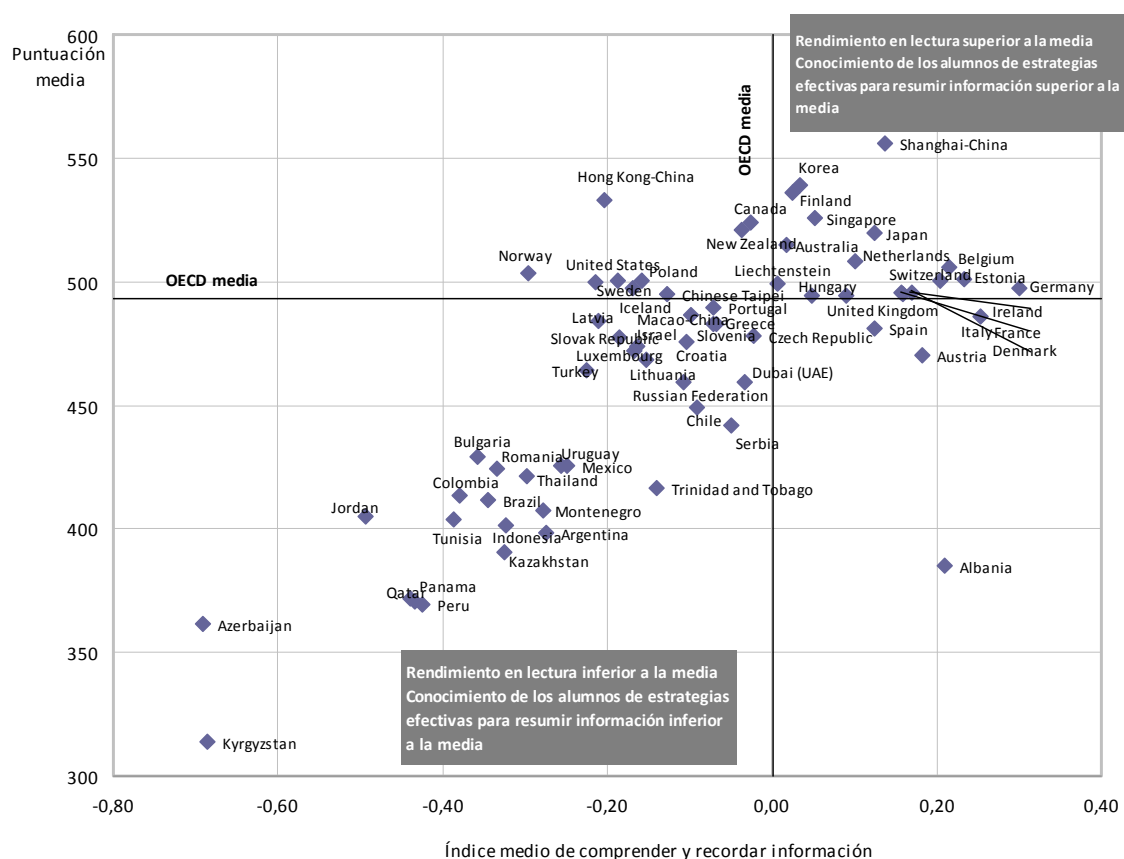


Figura 2.6 Relación entre el conocimiento de estrategias efectivas para comprender y recordar información y el rendimiento en lectura. Tomado de OCDE, 2010d

Sobre la importancia de las estrategias de control la OCDE (2010d) indica que “los centros escolares deberían concentrarse en permitir a los alumnos que dirijan y controlen su aprendizaje con el fin de ayudarles a desarrollar estrategias efectivas, no solamente para apoyar su aprendizaje en el centro escolar, sino también para proporcionarles las herramientas con que dirigir su aprendizaje en su vida posterior.” (pp. 46-47)

El Volumen sobre PISA dedicado a Implicación, estrategias y prácticas de los estudiantes (OCDE, 2010d) utiliza un análisis latente para agrupar a los alumnos en 6 perfiles en función de la diversidad de los materiales de lectura y las estrategias de aprendizaje.

Al contrario de lo que se viene sugiriendo la indisciplina en las aulas ha disminuido desde el primer Informe PISA. Esta reducción es algo positivo dado que las interrupciones en la clase correlacionan con peor rendimiento académico (OCDE, 2011e) y con la actitud que los alumnos hacia el centro educativo. Los estudiantes que indican que hay poca disciplina en las aulas y que el profesor debe esperar un tiempo largo antes de comenzar la lección “tienden a pensar que la escuela no es útil para ellos o para su futuro” (OCDE, 2013b, p.2). La sensación de buen clima escolar también correlaciona positivamente con el rendimiento en matemáticas (Cordero, Pedraja y Simancas, 2014). El clima escolar influye mucho más en la actitud del estudiante hacia la escuela que el contexto de los estudiantes o la escuela. La OCDE (2010e) señala que la máxima

puntuación de clima de se registra en Japón y Corea con un tercio de una desviación típica mayor que la media de la OCDE y los menores valores en Grecia, Finlandia, Países Bajos, Noruega, Luxemburgo y Francia con más de un 20% de una desviación típica por debajo. Indica que el 13% de la variación en el rendimiento está asociada al clima escolar. En un estudio acerca de los factores no cognitivos, a partir de los datos PISA 2009 para España, Krüger, Formichella y Lekuona, (2015) seleccionan diversas variables, entre las cuales se encuentra Clima de Disciplina- que también se estudia en esta tesis- para la que encuentra relación significativa. Por ello, incide en las conclusiones en que, aunque es importante elaborar políticas educativas generales, también pueden realizarse avances desde el propio ámbito escolar ya que las escuelas difieren en el proceso de disminuir las desigualdades socioeconómicas.

En el sexto volumen del Informe PISA redactado por la OCDE (2010g), dedicado a la lectura digital, se muestra la varianza explicada por varias características del entorno del alumno, tanto para la lectura digital como la impresa. La mayor diferencia respecto a qué proporción de la varianza explica cada variable la encontramos en el estatus ocupacional más alto de los padres que explica el 2% de la varianza de la lectura impresa y el 0,7% de la digital. Respecto a los datos españoles de PISA 2012, se encuentra mayor influencia de las variables TIC en los estudiantes de la escuela pública que en los de la privada y en las chicas que en los chicos (Mediavilla y Escardíbul ,2014).

Becerra- González y Reidl (2015) destacan la importancia de la motivación y la autoeficacia académica en el rendimiento, no encontrando sin embargo relación de éste con las variables sociodemográficas incluidas en su trabajo (sexo, edad, condición laboral de los alumnos y escolaridad de los padres).

2.3.RESILIENCIA ACADÉMICA

El Banco Mundial (2013) define la resiliencia como proceso de integración individual, institucional y social que puede ser definida como:

- La capacidad de los individuos a encontrar su camino en los recursos que sustentan el bienestar.
- La capacidad del entorno físico y social de los individuos para proveer de esos recursos.
- La capacidad de los individuos, familia y entorno para obtener formas culturalmente significativas para ser compartidas.

A partir de esa definición, el riesgo y la resiliencia están orgánicamente vinculadas, sin entender una no puede entenderse la otra. El riesgo incluye: violencia, conflicto armado, carencia de vivienda, pobreza extrema, adicción de drogas, traumas, catástrofes,... El fenómeno de la resiliencia es el paso a través del riesgo.

Podemos tomar como definición general de la resiliencia: adaptación exitosa a las tareas de la vida frente a la desventaja social (Finn y Rock, 1997).

Se han dado varias definiciones a la resiliencia académica, aunque la mayoría hacen hincapié en la superación de un riesgo. La resiliencia viene definida en parte por la consecuencia de la misma, es decir, ésta se muestra tras la superación de las circunstancias adversas (Gutman y Schoon, 2013). Gaxiola, González y Contreras (2012) exponen que no sólo el riesgo define la resiliencia, sino que éste debe existir junto a las disposiciones de resiliencia y la medición de la competencia.

El riesgo es definido como un contratiempo, estrés o la presión en el ambiente académico (Martin y Marsh, 2003), la pobreza, de la pérdida de los padres, la enfermedad mental de los padres, y / o el abuso (Rutter, 2006). Se plantean diversos factores de riesgo, generalmente asociados a los bajos ingresos, el estatus migratorio o una lengua materna diferente a la hablada en la escuela (Finn y Rock, 1997).

La resiliencia no se considera un atributo que un sujeto tiene o no, sino como un proceso. Además, no es un concepto absoluto. Un estudiante puede ser considerado resiliente en una materia académica concreta y no en el resto. Igualmente, puede haber superado esos riesgos en el ámbito académico (resiliencia académica) pero sufrir problemas emocionales o depresión (resiliencia psicológica) (Gutman y Schoon, 2013).

Al hablar de la resiliencia, de la superación de un entorno desfavorecido y así obtener un logro, debe tenerse en cuenta que la mayoría de los sujetos en estos entornos no supera las limitaciones que éstos imponen (Schoon, 2006). Así, Vera-Bachmann y López (2014) exponen,

en la línea de lo trabajado por el Banco Mundial, que las características de los estudiantes resilientes, su adaptabilidad al entorno desfavorecido, se encuentran relacionadas con la equidad en la escuela.

Dicen Cano y Fernández (2015)

"A pesar del acceso universal y del derecho a la educación, no se garantiza de la misma manera la calidad y el aprovechamiento para todos los grupos de estudiantes, con lo que pueden aumentar las diferencias ya existentes" (p. 267)

A partir de los datos TIMSS 2011, Erberber, Stephens, Mamedova, Ferguson y Kroeger (2015) realizan un estudio sobre la resiliencia con criterios similares de selección al realizado en este trabajo. Señalan que, una vez controlado el sexo del alumno, el nivel educativo paterno, el uso de la lengua de la evaluación en casa y el tamaño de la comunidad en la que se ubica el centro, se encuentran como indicadores de la resiliencia académica factores relativos al alumno (aspiraciones educativas, valoración de las matemáticas y experiencias de acoso escolar), factores relativos al centro (creencia por parte de los profesores de que los alumnos pueden sacar buenas notas en matemáticas, porcentaje de alumnos económicamente desfavorecidos en el centro, énfasis del centro en el éxito académico, seguridad y disciplina en el centro y efectos de la falta de recursos educativos para la enseñanza).

Martin y Marsh (2003), a partir de un estudio en el que detectar la importancia de los facilitadores (autoconfianza, valoración de la escolarización, satisfacción con el aprendizaje, planificación en el estudio o persistencia) y dificultadores (bajo control, auto-sabotaje, evitación de fallos o ansiedad) a través de un análisis de regresión, indican que en la resiliencia académica se detectan la confianza en uno mismo, un sentido de control, baja ansiedad, y la persistencia.

En un estudio acerca de la implicación del entorno familiar para minimizar el riesgo de bajo rendimiento en los estudiantes chilenos se plantea que

“La revalorización de la educación debe producirse haciendo al mismo tiempo que el sistema educacional sea eficiente, es decir, que esté ligada a los requerimientos educativos actuales necesarios para el adecuado desarrollo del país, lo que implica una articulación con el mundo productivo y una valoración de todas las habilidades humanas, de tal manera que cada alumno reciba –de acuerdo a sus características cognitivas, socioculturales y familiares aquella educación que le permita desarrollarse como persona, esto es, que además de permitirle obtener un empleo remunerado de acuerdo a sus habilidades, le

otorgue las oportunidades de un desarrollo personal y ético.” (Jadue, 1999, digital)

Tabla 2.4 . Estrategias RES-Research para el logro de la resiliencia en el sistema educativo

| | | |
|---|---|--|
| Estrategias de acceso | Criterios para asegurar un acceso universal a la educación dentro de un país | Inclusión Infraestructura Materiales y recursos Localización |
| | Criterios relativos a las intervenciones equitativas para hacer frente a las vulnerabilidades particulares de acceso | Equidad Asequibilidad Prohibición de la discriminación en la escuela Oferta de todos los niveles educativos |
| Estrategias de calidad | Criterios para mejorar la calidad de la aprendizaje | Contenido Acercamiento pedagógico Estrategias para la enseñanza formal y no formal Clima y relaciones en la escuela Apoyo psicosocial Seguridad y crianza |
| | Criterios para mejorar la calidad de la enseñanza | Necesidades básicas de los profesores Formación del profesorado para contextos de adversidad Inventivos para la innovación pedagógica Apoyo psicosocial |
| Estrategias de gestión de gobierno y la educación | Criterios para informar de la gestión del sistema de educación de las reformas de fomento de la resiliencia | Dirección estratégica Instituciones participativas e innovadoras Respuesta de emergencia a tiempo |
| | Criterios para informar de la gestión del sistema de educación de las reformas de fomento de la resiliencia y su implementación | Estrategias de participación de la administración de la escuela y de la comunidad Liderazgo de la dirección de la escuela Participación institucionalizada de la comunidad en la gestión escolar |
| Estrategias de gestión de gobierno y la educación | Criterios para evaluar las estrategias | Supervisión de la equidad en los servicios educativos Supervisión en la seguridad en las instituciones y sus alrededores |

El Banco Mundial lanzó la Estrategia Sector Educación 2020: Aprendiendo por todos (Learning for All), definida por una agenda colaborativa entre varios países. Se implementa una iniciativa basada en la experiencia SABER (Systems Approach por Better Education Results) consistente en herramientas de diagnóstico sobre los exámenes a los sistemas educativos y sus componentes.

Para sistemas educativos en extrema adversidad (contextos de fragilidad, conflicto y violencia), el Banco Mundial ha desarrollado un “juego” complementario de herramientas: programa ERA –enfoques de la educación a resilientes-, que complementa al SABER a través de estrategias e instrumentos para identificar los riesgos de aquellos actores que operan en difíciles circunstancias (estudiantes, escuela, comunidad y ámbito institucional). Los pilares fundacionales son la investigación local, basada en el contexto, conducida por actores locales, enfoques interdisciplinarios y resiliencia basada desde un punto humano, social y mundial (World Bank, 2013).

RES-Research es una de las herramientas ofertadas desde ERA, para instituciones de educación más avanzada, investigadores locales y agencias que trabajan en contextos afectados por la violencia. Son sus pilares fundacionales: investigación local, basada en el contexto, conducida por actores locales, enfoques interdisciplinarios y resiliencia basada desde un punto humano, social y mundial.

Los estudios sobre la resiliencia muestran que el ser humano puede fomentar fortalezas y copiar habilidades que le permitan transformar una situación de crisis en una oportunidad. (Word Bank, 2013). Para ello, se plantea que el sistema educativo debe estar dispuesto a adoptar un acercamiento resiliente e implicarse en él. Para ello, deben darse las siguientes premisas:

1: El sistema educativo espera que todos los estudiantes tengan éxito a pesar de la adversidad

2: El sistema educativo trata de contribuir a los objetivos de la sociedad a través de los servicios de educación prestados

3: El sistema educativo refuerza su base de pruebas a través de evaluaciones e investigaciones

Para lograr este “acercamiento resiliente” el Banco Mundial (Reyes, 2013) plantea varias estrategias con sus respectivos criterios que deben cumplirse (Tabla 2.4).

2.4.PROGRAMA PARA LA EVALUACIÓN INTERNACIONAL DE ALUMNOS

Los alumnos pueden triunfar cuando se les da la oportunidad, y no pueden ganar si no se les da la posibilidad de participar en el juego. (OCDE, 2011f)

En 1997 se puso en marcha el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) por parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), realizándose la primera evaluación en el año 2000. La cuarta evaluación, en 2009, es la evaluación de la que trata este estudio y se centró principalmente en la lectura, evaluando también las matemáticas y las ciencias, como en el estudio inicial. Este trabajo trata de la principal materia evaluada en 2009: comprensión lectora. El Informe PISA 2009 evalúa a estudiantes de 15 años, de 75 países -34 de ellos pertenecientes a la OCDE- para conocer si “están preparados para enfrentarse a los retos de las sociedades del conocimiento actuales” (OCDE, 2005, p.29) o para “utilizar sus habilidades y conocimientos para enfrentarse a los retos de la vida real” (OCDE, 2010b, p. 18). La población se conformaba por los estudiantes de 15 años cursando estudios en los colegios y se evaluaron entre 5.400 y 10.000 estudiantes en cada país (OCDE, 2009).

PISA es un programa trienal que evalúa tres materias diferentes (comprensión lectora, matemáticas y ciencias) centrándose en cada evaluación en una de ellas. La primera evaluación en 2000 se centró en la comprensión lectora, en 2003 en matemáticas y en 2006 en ciencias. En 2009 volvió a evaluar principalmente la comprensión lectora, añadiendo en esta ocasión la lectura de textos digitales, con la participación de 20 países.

El Informe PISA destaca una serie de características “que lo hacen único en su género” (OCDE, 2010b):

- ❖ Orientación hacia políticas, que conecta los datos sobre los resultados educativos con los datos sobre sus características y sobre factores clave que modelan su aprendizaje dentro y fuera del centro escolar. Esto le permite centrarse en las diferencias en los modelos de rendimiento e identificar las características de los estudiantes, los centros y los sistemas educativos con unos niveles de rendimiento alto.
- ❖ Un concepto innovador de “competencia”, como capacidad de los estudiantes de aplicar sus conocimientos y capacidades a determinadas áreas curriculares, y analizar, razonar y

comunicarse con eficacia cuando plantean, interpretan y resuelven problemas en diversas situaciones.

- ❖ Relevancia del aprendizaje a lo largo de la vida. PISA no se limita a evaluar las competencias de los estudiantes en las asignaturas escolares, sino que también les pide que informen de sus motivaciones para aprender, sus opiniones sobre ellos mismos y sus estrategias de aprendizaje.
- ❖ Regularidad, que permite a los países hacer un seguimiento de su progreso en la consecución de sus objetivos clave de aprendizaje.
- ❖ Amplitud de cobertura geográfica y naturaleza colaboradora. PISA 2009 abarca a los 34 países miembros de la OCDE y a 41 países y economías asociados.

Uno de los objetivos de la OCDE se basa en que los Gobiernos puedan lograr extraer consecuencias y conclusiones de sus políticas educativas. Es por ello el riguroso cuidado con que se diseñan los métodos y los instrumentos en cada una de las etapas. Probablemente también por ello sea la “publicidad” que se les da tanto a los informes como a los propios datos, teniendo la organización un apartado web (<http://www.pisa.oecd.org>) en el que cualquier persona puede pedir algún dato concreto, o bien descargarse las bases de datos. Ningún cambio en las políticas educativas será útil si no viene acompañada de un diagnóstico real, objetivo y público.

En el prólogo del libro *Handbook of Quantitative Methods for Educational Research* Hattie (2013a) plantea que nos encontramos en la era de las "evidencias" (p. vii) pero que estas evidencias, tan imprescindibles para la toma de decisiones, no son neutrales y dependen de la interpretación adecuada. Plantea que los numerosos métodos disponibles para la investigación educativa requieren de un entendimiento para interpretar lo que significan. En este sentido Wu (2010) critica que a menudo en los medios de comunicación y en ámbitos institucionales se citan erróneamente los resultados o se hacen un mal uso de ellos.

Cuando hablamos de comprensión lectora, o lectura para acomodar el texto, nos remitimos a la definición que realiza PISA:

“comprender, utilizar textos escritos, reflexionar sobre ellos e implicarse con ellos para alcanzar los propios objetivos, desarrollar el propio conocimiento y potencial y participar en la sociedad.” (OCDE, 2010b, p.37)

¿Por qué estudiar el alto rendimiento? Para poder comprender qué les caracteriza, diferencia de alumnos de un mismo entorno social pero peor rendimiento y en qué se diferencian también de alumnos de igual rendimiento pero mejor entorno. Según la OCDE (2010b) lograr

que todos los sujetos se encuentren al menos en el nivel 2 aumentaría la economía de los países miembros de la OCDE 200 billones de dólares estadounidenses en su conjunto. Evidentemente, este es únicamente un enfoque más. Choi y Calero (2013) realizan un exhaustivo análisis a partir de los datos de PISA 2009 en el que analizan las variables relacionadas con el fracaso escolar, en este caso en España, Cáceres (2011) estudia en Honduras la incidencia de la situación de las familias en el rendimiento académico y Fernández Aráuz (2013) analiza a los estudiantes resilientes de PISA 2009 en Costa Rica.

A la vista de los datos obtenidos en PISA, la OCDE plantea que la diferencia en el rendimiento académico entre los entornos favorecidos y desfavorecidos descendería hasta un 20% si éstos últimos tuvieran el conocimiento que los primeros en estrategias de estudio. (OCDE, 2010d).

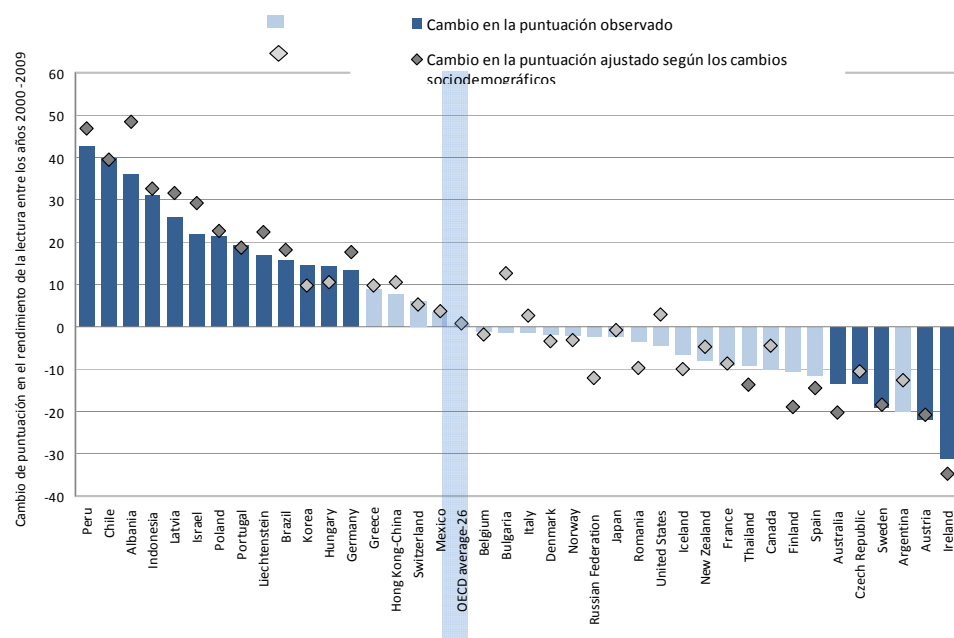


Figura 2.7 Cambios del rendimiento en lectura entre 2000 y 2009. (OCDE, 2010f)

Nota: Los cambios de puntuación observados estadísticamente significativos están marcados en un tono más oscuro.

Los países están clasificados en orden descendente del cambio de puntuación observado entre 2000 y 2009

La Figura 2.7 muestra -en las columnas- el cambio en el rendimiento en lectura desde la primera prueba PISA en 2000 hasta la siguiente para esa misma materia en 2009. Además, incluye el cambio previsto si la población del año 2000 tuviera la misma composición que la del 2009: edad, sexo, entorno socioeconómico y proporción de alumnos de entorno migrante. Puede

verse cómo en España no existe diferencia significativa con los datos observados, pero sí que lo es teniendo en cuenta los cambios socioeconómicos.

2.4.1. Diseño Pruebas PISA

Ante la diversidad y cantidad de dominios y subdominios que pretende evaluar PISA, es precisa una elección de método para elaborar la prueba o las pruebas que van a contestar los estudiantes, dado que sería prácticamente imposible evaluar correctamente a todos los estudiantes de todo el espectro a evaluar en profundidad. Diversas ILSA como PISA utilizan Multiple matrix sampling (MMS).

MMS es un método de montaje y administración de una encuesta o evaluación donde cada participante es encuestado de una muestra de la prueba total. Permite la cobertura de un amplio campo de datos en un tiempo razonable de tiempo. Este enfoque plantea el reto para escalar los ítems y estimar la competencia individual, ya que sólo una parte de los sujetos responde a un ítem concreto.

Estos estudios utilizan la teoría de respuesta al ítem, y la puntuación de un sujeto concreto, dado que no responde al conjunto del test está sujeto a un error de medida mayor (Rutkowski, González, von Davier y Zhou, 2013).

Una vez decidido el criterio general de construcción de la prueba, es precisa la concreción del mismo. En el caso de PISA, se aplica un diseño BIB puro. El diseño de bloques incompletos balanceados (BIB), método de construcción de test de MMS propuesto por Lord (1965) plantea que todos los ítems deben aparecer un mismo número de veces y que cada uno de los subtest debe administrarse.

La prueba principal de PISA 2009, de lectura, se compone de 131 ítems dispuestos en 37 unidades, 26 de las cuales se usan para vincularse a PISA 2000 en dos clusters. A partir de éstos, se crearon siete clusters de ítems que, junto a los tres de ciencia y los tres de matemáticas, se combinan para componer los diferentes cuadernillos que contestarán los estudiantes. Cada cluster aparece en una posición diferente cada vez dentro de un cuadernillo, de esta manera se evita el efecto que la posición pudiera generar. Aunque los modelos para variables binarias, ordinales y nominales son relativamente comunes y están bien desarrollados surgen complicaciones cuando los estudios a gran escala emplean diseños complejos en el muestreo de las preguntas, como en el modelo empleado en PISA con distintos clusters (Anderson, Kim y Keller, 2013).

PISA opta por la estrategia de Dominio de múltiple contenido, frente al de contenido simple. Es decir, cada alumno es preguntado por varias materias (aunque no la totalidad de las incluidas en la prueba total). Este método resulta más eficiente dado que precisa de un menor

número de encuestados. Además, ofrece la posibilidad de establecer relaciones entre el rendimiento en distintas materias. Entre los inconvenientes de esta estrategia, se destaca que los test que debe completar cada sujeto exigen mayor tiempo, lo que aumenta el cansancio y disminuye el esfuerzo y que la influencia de un dominio sobre otro puede modificar ciertos factores como la dificultad (Le, 2009). También es un factor a tener en cuenta la motivación de los estudiantes a la hora de llevar a cabo los test de las pruebas de gran escala. Van Barneveld, Pharand, Ruperto y Haggarty (2012) plantean que se debe alentar al estudiante a que intente realizar su mejor marca personal y, simultáneamente, explicarle la importancia de este tipo de prueba, así, con factores tanto internos como externos, puede mejorar la motivación del estudiante a la hora de enfrentarse a los test.

También es imprescindible para los objetivos de PISA, poder comparar los resultados extraídos entre los diversos países y a lo largo del tiempo, de una prueba a otra de las realizadas cada tres años. En relación a esto, Mazzeo y von Davier (2013) desarrollan Linking Scales: el proceso que incluye la instrumentación, administración y análisis de las pruebas y que garantiza que las evaluaciones se encuentran en una escala comparable en el tiempo entre países. Para ello es necesario un correcto control de los diseño del conjunto de ítems y análisis de los procedimientos.

El procedimiento utilizado en PISA es similar a otras ILSA dado que se basan en la TRI. En concreto, PISA aplica el modelo binario y de crédito parcial de Rasch.

2.5. PISA EN ESPAÑA

La OCDE permite poder ampliar la muestra sobre la exigida para poder obtener resultados significativos a fin de poder extraer resultados sobre zonas concretas del país evaluado, comparables entre sí y el resto de países evaluados. España ha optado por esta opción, así como también Bélgica y Reino Unido en esta evaluación. En el caso de España, dado que las competencias en educación están transferidas a las comunidades autónomas (excepto en el caso de las ciudades autónomas, dependiente directamente del Ministerio de Educación) son éstas las que pueden optar por realizar este estudio o no hacerlo. El Instituto de Evaluación (2010) indica la evolución de las comunidades participantes. En el primer estudio PISA, en el año 2000, no participó ninguna comunidad, más allá de la evaluación nacional. En 2003 participaron Castilla y León, Cataluña y el País Vasco. En 2006 se sumaron también Andalucía, Asturias, Aragón, Cantabria, Galicia, La Rioja y Navarra. En este estudio, de 2009, únicamente Extremadura, Castilla La Mancha y la Comunidad Valenciana decidieron no participar. La Figura 2.8 muestra el mapa de las comunidades autónomas participantes (marcadas en tono oscuro) y la Tabla 2.5 indica la participación de estudiantes por comunidad autónoma. El motivo por el mayor tamaño de la muestra en el País Vasco se debe a que en esta comunidad autónoma se evalúan los 3 modelos de los que se compone su sistema educativo.



Figura 2.8 Comunidades autónomas participantes en PISA 2009 (Instituto de Evaluación, 2009)

En el conjunto de PISA, en la primera evaluación no se realizaron muestreos, ni análisis de regiones. En 2006 se evaluaron 24 y en 2009 el número descendió a 17.

La puntuación media en lectura en España se encuentra estadísticamente por debajo de la media de la OCDE, teniendo una puntuación no estadísticamente diferente con Italia, Letonia, Eslovenia, Grecia, República Checa, Croacia e Israel.

A la hora de evaluar los resultados de los estudiantes resilientes no se realizará un análisis estadístico por comunidades autónomas dada la poca muestra de los mismos a ese detalle, sin embargo, respecto a los datos de PISA 2012 Gil (2014) plantea la existencia de dos grandes bloques (comunidades del norte y comunidades del sur) que explicarían las diferencias en el rendimiento académico a partir de las diferencias ajenas a las variables analizadas por la OCDE: la riqueza de las regiones.

Tabla 2.5 Frecuencia de alumnos por comunidades autónomas

| | Frecuencia Alumnos | Porcentaje |
|-----------------|-----------------------|------------|
| Andalucía | 1416 | 5,47 |
| Aragón | 1514 | 5,85 |
| Asturias | 1536 | 5,93 |
| Islas Baleares | 1463 | 5,65 |
| País Vasco | 4768 | 18,42 |
| Islas Canarias | 1448 | 5,59 |
| Cantabria | 1516 | 5,86 |
| Castilla y León | 1515 | 5,85 |
| Cataluña | 1381 | 5,33 |
| Ceuta y Melilla | 1370 | 5,29 |
| Galicia | 1585 | 6,12 |
| La Rioja | 1288 | 4,98 |
| Madrid | 1453 | 5,61 |
| Murcia | 1321 | 5,10 |
| Navarra | 1504 | 5,81 |
| No Adjudicados | 809 | 3,13 |
| España | 25887 | |

Finalmente, tras el análisis de las conclusiones de los estudios reseñados en esta introducción, se plantea la hipótesis de que deben de ser variables indicativas de resiliencia académica las relacionadas con el interés del estudiante y las herramientas de las que dispone para el estudio.

3. MÉTODO

3.1.DATOS Y DEFINICIONES

En primer lugar, corresponde hacer una breve descripción de los datos y definiciones utilizados en este estudio:

❖ Base de Datos:

- Todos los datos relativos a los estudiantes proceden de Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA) del año 2009. Los datos han sido descargados de la página web de la OCDE para el Informe PISA.
- Los datos estadísticos para Israel son suministrados por y bajo la responsabilidad de las autoridades israelíes, tal y como indica la OCDE en sus informes.
- En la evaluación PISA, para algunas economías no miembros de la OCDE no participa el conjunto del país, sino algunas regiones concretas, como en el caso de China, en la que se evalúa Shanghái, Hong Kong y Macao. A los efectos de análisis, estas regiones serán considerados como países. Por ello, en este estudio, el término “país” se referirá tanto a los países evaluados en PISA como las regiones equiparadas. No así las subregiones, como en el caso de las comunidades autónomas españolas dado que se evalúa simultáneamente el país al completo y alguna de sus subregiones.
- En este estudio, como en PISA, cuando se indica Corea se refiere a Corea del Sur.

❖ Se evalúa a los y las estudiantes que se encuentran con una edad entre los 15 años y 3 meses y los 16 años y dos meses que hayan cumplido al menos 6 cursos de enseñanza obligatoria.

❖ Rendimiento académico:

- La puntuación en lectura, así como las de ciencias, matemáticas y sus correspondientes subescalas, es calculada en PISA a partir de “valores plausibles”, que no son estrictamente resultados de un test.
- Los valores plausibles son números aleatorios extraídos de la distribución de las puntuaciones que podrían ser razonablemente asignados a cada sujeto. En consecuencia, contienen componentes de la varianza error. Por ello, los valores en su conjunto son apropiados para describir el comportamiento de la población. Para cada escala, y subescala, se han elaborado cinco valores plausibles diferentes (de PV1READ a PV5READ en el caso de la lectura).
- Para la selección inicial de las variables de estudio indicada en este apartado se han utilizado los valores PV1MATH, PV1READ, PV1SCIE. A pesar de la indicación recogida en el Technical Report de realizar los análisis con los cinco valores plausibles y

posteriormente calcular la media, no se ha realizado en este estudio dado que si se promedian los resultados al tratar de casos situados en los límites de la escala se perdería la muestra de estudio. Previamente se ha comprobado que la proporción de estudiantes resilientes es la misma con todas las subescalas.

- Estas puntuaciones muestran una media de 500 y una desviación típica de 100 para la media de los países de la OCDE.
- ❖ Las variables continuas, para algunos análisis y representaciones, se han convertido a intervalos, en los que la denominación corresponde a su punto medio.
 - Para facilitar la lectura del texto, se entenderán como equivalentes las expresiones: “intervalo inferior a -1” y “puntuación menor a -1”, una vez hecha la explicación de que se corresponde al valor medio del intervalo, no al límite inferior o superior del mismo.
 - Al tratarse de variables con distribución normal, los intervalos límite contienen en algunos casos una muestra muy escasa, por lo que pueden desviarse los resultados del mismo.
- ❖ Estudiante Resiliente: Es aquel que obtiene una puntuación en el estatus socioeconómico y cultural contenida en el intervalo -1 o menor y una puntuación en lectura en los niveles 5 ó 6. En este estudio se hablará de resiliencia para referirse a la resiliencia académica, a fin de facilitar la lectura.
- ❖ Índices:
 - Los índices simples son aquellos que se obtienen a partir de una recodificación de uno o más ítems (como la edad o el estatus migratorio). Los índices de escala (como el disfrute de la lectura) son calculados, generalmente, desde estimaciones TRI desde uno o más ítems tipo Likert o dicotómicos.
 - Para ítems dicotómicos se aplica el modelo de un parámetro, de Rasch, donde la probabilidad de seleccionar la respuesta 1 frente a la 0 es

$$P_1(\theta) = \frac{\exp(\theta_n - \delta_i)}{1 + \exp(\theta_n - \delta_i)} \quad (3)$$

Para los ítems tipo likert se usa el modelo de crédito parcial donde

$$P_{x_i}(\theta_n) = \frac{\exp \sum_{k=0}^x (\theta_n - \delta_i + \tau_{ij})}{\sum_{h=0}^{m_i} \exp \sum_{k=0}^h (\theta_n - \delta_i + \tau_{ik})} \quad (4)$$

siendo $P_{x_i}(\theta_n)$ la probabilidad de que el sujeto n puntúe x en el ítem i , θ_n la puntuación del sujeto en el rasgo latente, δ_i la localización del ítem i en el rasgo evaluado y τ_{ij} un paso adicional del parámetro.

Previamente, cada ítem que compone el índice tiene asignado un valor Γ_i para cada opción de respuesta (completamente desacuerdo, en desacuerdo, de acuerdo, completamente de acuerdo, por ejemplo) a partir de los cuales calcular el valor del índice.

Posteriormente esa puntuación es normalizada con la siguiente fórmula:

$$\theta_n' = \frac{\theta_n - \bar{\theta}_{OCDE}}{\sigma_{\theta(OCDE)}} \quad (5)$$

- Para facilitar la lectura, en este estudio se utiliza el término índice para hablar de los índices de escala, excepto en las ocasiones en las que se especifique.

3.2.PARTICIPANTES

Todos los datos utilizados en este estudio provienen de las respuestas de los estudiantes y las escuelas obtenidos en PISA 2009 en treinta de los países participantes en el estudio.

Tabla 3.1 Población e información de la muestra

| | Población total de estudiantes de 15 años | Población total de estudiantes de 15 años matriculados en séptimo curso o superior | Tasa de exclusión de centros escolares (%) | Número de estudiantes participantes | Número de estudiantes excluidos | Tasa de exclusión total (%) |
|-------------------|--|---|---|--|------------------------------------|--------------------------------|
| Australia | 286.334 | 269.669 | 2,62 | 14.251 | 313 | 4,36 |
| Canadá | 430.791 | 426.590 | 0,56 | 23.207 | 1.607 | 6,00 |
| República Checa | 122.027 | 116.153 | 1,39 | 6.064 | 24 | 1,76 |
| Estonia | 14.248 | 14.106 | 3,09 | 4.727 | 32 | 3,81 |
| Finlandia | 66.198 | 66.198 | 2,28 | 5.810 | 77 | 3,40 |
| Francia | 749.808 | 732.825 | 2,62 | 4.298 | 1 | 2,66 |
| Grecia | 102.229 | 105.664 | 0,66 | 4.969 | 142 | 3,74 |
| Hungría | 121.155 | 118.387 | 2,81 | 4.605 | 10 | 3,14 |
| Israel | 122.701 | 112.254 | 1,40 | 5.761 | 86 | 2,68 |
| Japón | 1.211.642 | 1.189.263 | 1,93 | 6.088 | 0 | 1,93 |
| Corea | 717.164 | 700.226 | 0,42 | 4.989 | 16 | 0,69 |
| México | 2.151.771 | 1.425.397 | 0,41 | 38.250 | 52 | 0,56 |
| Nueva Zelanda | 63.460 | 60.083 | 1,07 | 4.643 | 184 | 4,19 |
| Polonia | 482.500 | 473.700 | 1,61 | 4.917 | 15 | 1,88 |
| Portugal | 115.669 | 107.583 | 0,00 | 6.298 | 115 | 1,57 |
| Eslovenia | 20.314 | 19.571 | 0,89 | 6.155 | 43 | 1,61 |
| España | 433.224 | 425.336 | 0,74 | 25.887 | 775 | 3,88 |
| Turquía | 1.336.842 | 859.172 | 1,00 | 4.996 | 11 | 1,19 |
| Reino Unido | 786.626 | 786.825 | 2,24 | 12.179 | 318 | 4,62 |
| Estados Unidos | 4.103.738 | 4.210.475 | 0,36 | 5.233 | 315 | 5,16 |
| Brasil | 3.292.022 | 2.654.489 | 0,59 | 20.127 | 24 | 0,72 |
| Bulgaria | 80.226 | 70.688 | 1,94 | 4.507 | 0 | 1,94 |
| Croacia | 48.491 | 46.256 | 1,16 | 4.994 | 34 | 1,78 |
| Macao-China | 7.500 | 5.969 | 0,05 | 5.952 | 0 | 0,05 |
| Rusia | 1.673.085 | 1.667.460 | 1,50 | 5.308 | 59 | 2,65 |
| Shanghái-China | 112.000 | 100.592 | 1,28 | 5.115 | 7 | 1,41 |
| Singapur | 54.982 | 54.212 | 1,17 | 5.283 | 48 | 1,96 |
| China Taipei | 329.249 | 329.189 | 0,54 | 5.831 | 32 | 1,09 |
| Trinidad y Tobago | 19.260 | 17.768 | 0,00 | 4.778 | 11 | 0,24 |
| Uruguay | 53.801 | 43.281 | 0,07 | 5.957 | 14 | 0,26 |

Tabla 3.2 Distribución de muestra por sexo y grado

| | Chicos | | | | | | Chicas | | | | | |
|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | 7 ^o % | 8 ^o % | 9 ^o % | 10 ^o % | 11 ^o % | 12 ^o % | 7 ^o % | 8 ^o % | 9 ^o % | 10 ^o % | 11 ^o % | 12 ^o % |
| Australia | 0,0 | 0,1 | 13,1 | 69,6 | 17,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 7,9 | 72,0 | 20,0 | 0,1 |
| Canadá | 0,0 | 1,4 | 14,6 | 82,9 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 12,5 | 85,3 | 1,1 | 0,0 |
| República Checa | 0,7 | 4,5 | 52,5 | 42,3 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 3,1 | 44,8 | 51,8 | 0,0 | 0,0 |
| Estonia | 2,4 | 27,0 | 69,6 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 20,8 | 75,4 | 2,7 | 0,2 | 0,0 |
| Finlandia | 0,6 | 14,0 | 85,2 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,4 | 9,6 | 89,4 | 0,0 | 0,6 | 0,0 |
| Francia | 1,3 | 4,0 | 39,6 | 51,4 | 3,6 | 0,0 | 1,3 | 3,2 | 29,4 | 61,6 | 4,4 | 0,1 |
| Grecia | 0,5 | 1,9 | 6,2 | 91,4 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,9 | 4,9 | 94,0 | 0,0 | 0,0 |
| Hungría | 3,2 | 9,3 | 68,8 | 18,7 | 0,0 | 0,0 | 2,3 | 5,9 | 65,4 | 26,2 | 0,2 | 0,0 |
| Israel | 0,0 | 0,5 | 19,9 | 78,7 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 15,9 | 83,8 | 0,2 | 0,0 |
| Japón | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 0,0 | 0,0 |
| Corea | 0,0 | 0,1 | 4,7 | 94,5 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,6 | 95,6 | 0,8 | 0,0 |
| México | 2,0 | 8,8 | 37,6 | 51,0 | 0,5 | 0,0 | 1,5 | 6,1 | 31,5 | 60,1 | 0,8 | 0,0 |
| Nueva Zelanda | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6,9 | 87,9 | 5,2 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 4,8 | 89,8 | 5,4 |
| Polonia | 1,5 | 6,5 | 91,6 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 2,5 | 95,6 | 1,3 | 0,0 | 0,0 |
| Portugal | 3,4 | 10,5 | 30,9 | 54,9 | 0,4 | 0,0 | 1,4 | 7,7 | 25,1 | 65,4 | 0,4 | 0,0 |
| Eslovenia | 0,0 | 0,1 | 4,0 | 91,1 | 4,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,9 | 90,3 | 7,8 | 0,0 |
| España | 0,1 | 12,2 | 28,7 | 58,9 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 7,6 | 24,2 | 68,0 | 0,0 | 0,0 |
| Turquía | 1,0 | 4,0 | 30,2 | 61,3 | 3,2 | 0,2 | 0,4 | 2,9 | 19,8 | 72,3 | 4,4 | 0,2 |
| Reino Unido | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,3 | 98,0 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 98,1 | 0,9 |
| Estados Unidos | 0,0 | 0,1 | 13,2 | 68,6 | 17,9 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 8,5 | 68,4 | 22,8 | 0,1 |
| Brasil | 8,4 | 21,0 | 37,8 | 31,1 | 1,7 | 0,0 | 5,4 | 15,3 | 37,1 | 39,7 | 2,5 | 0,0 |
| Bulgaria | 2,0 | 7,4 | 86,9 | 3,7 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 4,6 | 90,6 | 3,9 | 0,0 | 0,0 |
| Croacia | 0,0 | 0,1 | 79,1 | 20,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 75,8 | 24,1 | 0,0 | 0,0 |
| Macao-China | 8,9 | 22,0 | 34,9 | 33,6 | 0,5 | 0,0 | 4,4 | 16,3 | 34,9 | 43,9 | 0,5 | 0,0 |
| Rusia | 1,4 | 10,4 | 61,2 | 26,3 | 0,8 | 0,0 | 0,5 | 9,7 | 59,0 | 29,8 | 1,0 | 0,0 |
| Shanghái-China | 1,2 | 5,1 | 38,8 | 54,7 | 0,2 | 0,0 | 0,8 | 3,0 | 36,1 | 59,5 | 0,6 | 0,0 |
| Singapur | 0,8 | 2,9 | 35,7 | 60,6 | 0,0 | 0,0 | 1,2 | 2,3 | 33,7 | 62,7 | 0,0 | 0,0 |
| China Taipei | 0,0 | 0,2 | 35,2 | 64,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 33,7 | 66,3 | 0,0 | 0,0 |
| Trinidad y Tobago | 2,7 | 10,7 | 28,4 | 51,0 | 7,1 | 0,0 | 1,5 | 6,9 | 22,3 | 61,0 | 8,3 | 0,0 |
| Uruguay | 9,1 | 12,0 | 24,9 | 50,4 | 3,6 | 0,0 | 5,4 | 9,4 | 18,5 | 61,4 | 5,4 | 0,0 |

En la Tabla 3.1 se indican la selección de muestra y las exclusiones por país, a partir de los datos recogidos en el primer volumen del Informe PISA 2009 (OCDE, 2010b). Aunque en dicho texto pueden comprobarse los datos y definiciones más detallados, se ofrece un resumen de los datos. La OCDE (2010b) ofrece la especificación de la información contenida en cada columna (p. 174):

- La primera columna muestra el número total de jóvenes de 15 años según los últimos datos disponibles, que en la mayoría de los países son del año 2008, el año previo a la evaluación.
- La tercera columna muestra el porcentaje de estudiantes matriculados en los centros escolares excluidos.

- La cuarta columna muestra el número de estudiantes participantes en PISA 2009. Obsérvese que en algunos casos esta cifra no incluye a los jóvenes de 15 años evaluados como parte de las opciones adicionales de un país.
- La última columna muestra la tasa de exclusión total, que representa el porcentaje ponderado de la población objetivo deseada del país excluida de PISA ya sea a través de exclusiones de centros escolares o intraescolares. Las razones de exclusiones son:
 - Discapacidad funcional
 - Discapacidad intelectual
 - Un nivel de competencia limitado en el idioma de la evaluación
 - Otros motivos definidos por los centros nacionales y aprobados por el centro internacional
 - No existe material escolar en el idioma de instrucción.

En el conjunto de los países la población de chicos y chicas de 15 años era de 19.109.057, de los cuales, 17.209.381 estaban matriculados en un centro en séptimo curso o superior. Tras 4.365 sujetos excluidos, la muestra utilizada en este estudio es de 261.179 alumnos. En la Tabla 3.2 muestra la distribución de la asistencia a cada curso según el sexo de los estudiantes y el país.

3.3. SELECCIÓN DE PAÍSES

De los 65 países evaluados por PISA 2009 se han seleccionado, aproximadamente, el 45% de ellos, es decir, treinta países y el 54,9 % de la muestra total. Las variables utilizadas para esta selección han sido, principalmente, la puntuación obtenida en las pruebas de Lectura (si ésta se encontraba por encima, debajo o en la media de la OCDE), la pertenencia o no a la OCDE y el Índice de Desarrollo Humano elaborado por la ONU (2009). Dado que PISA 2009 no evalúa a ningún país con el IDH bajo o muy bajo, los valores resultantes han sido IDH medio, alto o muy alto.

Previamente se han eliminado de la selección los países con menos de 10 resilientes en total, veintidós países en total.

Además, se ha procurado tener en cuenta los porcentajes de población inmigrante (tanto de primera como de segunda generación) y de resilientes (con puntuación entre los intervalos -5 y -1 en ESCS y los intervalos 5 y 6 en la puntuación de lectura) según los datos del propio muestreo para PISA 2009. Para ambas variables, se han tomado los valores bajo, medio y alto. Con ello, se ha procurado garantizar una representatividad de los países seleccionados, de modo que para cada uno de los cruces de las variables arriba indicados se encuentre, al menos, un país.

De esta manera, los países cuyas puntuaciones se utilizarán en el presente estudio son los marcados en la Tabla 3.3– que identifica a los países según el IDH, la puntuación de lectura en PISA y su pertenencia o no a la OCDE- y la Tabla 3.3 –en función de la proporción de migrantes y resilientes-. En la Tabla A.12 pueden verse con más detalles los datos indicados utilizados para la selección.

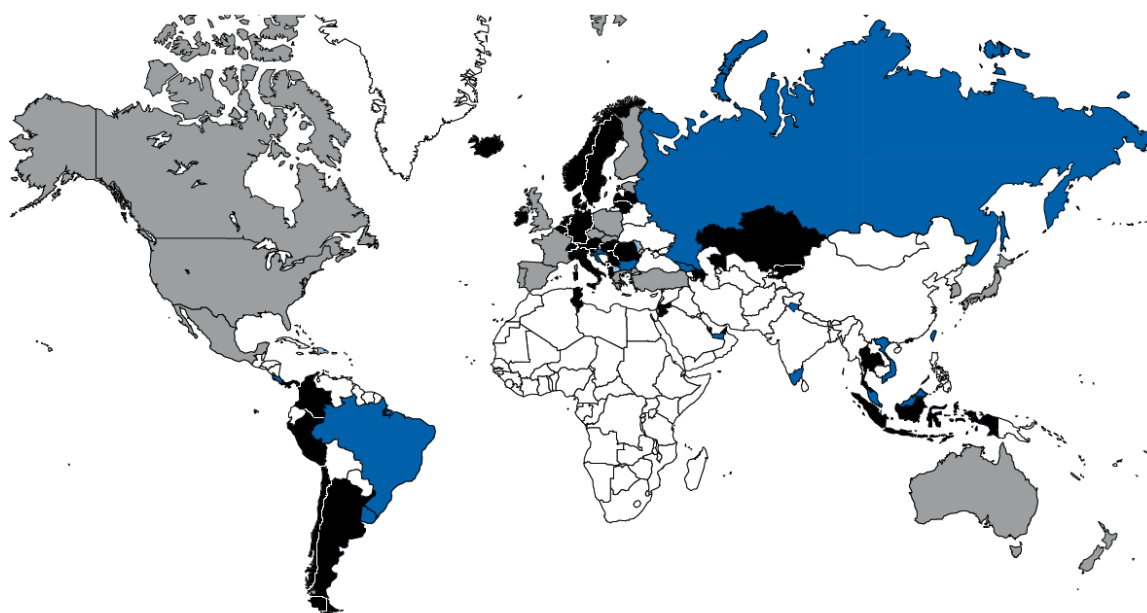


Figura 3.1 Países seleccionados para el presente estudio

Tabla 3.3 Selección de países para el estudio según el IDH, la puntuación en PISA respecto a la media de la OCDE y la pertenencia a la OCDE.

| | | | IDH | | |
|------|-------|-----------------|----------------|---|---|
| | | | Medio | Alto | Muy Alto |
| PISA | Menor | No OCDE | Macao- China | Brasil Bulgaria Croacia Rusia Trinidad y Tobago Uruguay México Turquía | |
| | | OCDE | | | Rep. Checa Grecia Israel Eslovenia España |
| | Igual | No OCDE OCDE | China Taipei | Hungría | Francia Portugal Reino Unido Estados Unidos |
| | Mayor | No OCDE OCDE | Shanghái China | Estonia Polonia | Singapur Australia Canadá Finlandia Japón Corea Nueva Zelanda |

Tabla 3.4 Selección de países para el estudio según porcentaje de inmigrantes y estudiantes resilientes.

| | | Porcentaje Resilientes | | |
|------------------------|-------|------------------------|--|--|
| | | Bajo | Medio | Alto |
| Porcentaje Inmigrantes | Bajo | Brasil México | Bulgaria Hungría Turquía Uruguay | China Taipei Japón Corea Polonia Shangai China |
| | Medio | | Croacia Estonia Eslovenia Reino Unido | Rep. Checa Finlandia Grecia Portugal España Trinidad y Tobago |
| | Alto | | Australia Israel Rusia Estados Unidos | Canadá Francia Macao China Nueva Zelanda Singapur |

En la Figura 3.1 aparecen en azul y gris los países analizados en este estudio participantes en PISA 2009, según sean de la OCDE o no. En color negro constan los países evaluados por PISA no seleccionados para este estudio. Ha sido elaborada partir de los Resultados PISA 2009 (OCDE, 2010b).

Respecto a los porcentajes de inmigración y resiliencia, los países quedarían según se indica en la Tabla 3.4.

Para el conjunto de los 30 países, la prueba se ha realizado en 27 idiomas diferentes.

3.4.SELECCIÓN DE LAS VARIABLES

La OCDE en su estudio Against the Odds: Disadvantaged students who succeed in school (2011a), analizaba la resiliencia en PISA 2006 en función de una serie de variables, algunas de ellas tomadas directamente de las respuestas de los cuadernillos y otras a partir de los índices creados agrupando varias preguntas (índices simples o de escala), tal y como se explica en el Technical Report 2006.

Para la selección de las variables para este estudio se han tenido en cuenta los índices simples y de escala utilizados en el estudio sobre PISA 2006. Evidentemente, se han seleccionado aquéllas que también aparecen recogidas en 2009 (OCDE, 2012k). Además de éstas, se han tenido en cuenta los índices creados para PISA 2009, específicos para la materia principal, la lectura, o sobre el uso y actitudes hacia las TIC (tecnologías de la información y la comunicación), novedad ésta respecto a los tres informes PISA previos (2000, 2003 y 2006). También se han seleccionado las puntuaciones en matemáticas y ciencias de esta misma prueba además de, obviamente, la puntuación en lectura. Para la selección de las variables, también se ha tenido en cuenta las relaciones indicadas en los diferentes estudios antes indicados con la resiliencia. Además, se han excluido aquellas variables en las que no participaron los treinta países de estudio (excepto la variable Tipo de Escuela, que no está incluida en los datos de Francia) y también las que se encontraran incluidas en algún índice evaluado.

En una primera selección han sido incluidas directamente, debido a su importancia, las variables sociodemográficas:

- ❖ Estatus socioeconómico y cultural (ESCS)
- ❖ Estatus migratorio (IMMIG)
- ❖ Grado (ST01Q01)
- ❖ Sexo (ST04Q01)
- ❖ Tipo de escuela (SCHLTYPE)

y las puntuaciones en la prueba de matemáticas y de ciencias.

Posteriormente, para la selección del resto de las variables, se han realizado dos análisis:

1) Prueba T para la igualdad de medias en SPSS para cada variable y país entre los grupos con los niveles 1-4 y 5-6 en la prueba de lectura.

2) Correlación de Pearson entre la puntuación en Lectura y cada variable entre todos los países simultáneamente.

Se han tenido en cuenta aquellas variables en las que ha resultado existir diferencias entre los sujetos con alta puntuación en lectura y aquellos con puntuación media-baja en, al menos, 20 de los países evaluados y en los que la correlación de Pearson resulta significativa y mayor que 0,15 o menor que -0,15. Con esto, se combina la importancia de las variables en las que existe diferencia en función del rendimiento académico en función del número de países en las que se da esta diferencia con un factor más general, con el que se detecta, al menos, una pequeña relación entre la variable y el rendimiento en el conjunto de los datos evaluados.

Tanto el cálculo de la correlación de Pearson como la prueba T se han hecho a partir de las variables sin modificar, sin embargo, algunos índices con puntuación normalizada han sufrido transformaciones para poder ser tratados como de intervalo en los cálculos del ANOVA (que se muestran en las Tablas del anexo) y para mostrar las frecuencias por cada intervalo. El resto se han mantenido igual.

En el anexo Descripción de las variables según el Technical Report 2009 (OCDE, 2012k) se muestra la definición de las variables seleccionadas, así como las preguntas iniciales a partir de las que se construyen, en el caso de los índices como el estatus migratorio o el placer por la lectura. A fin de definir “alta puntuación en lectura” se han seleccionado los sujetos con puntuación en los niveles 5 y 6. En la Tabla A.18 se muestra la distribución según el nivel de lectura y país. En la Figura 3.2 aparece el porcentaje de sujetos en los niveles 5 y 6, es decir, con puntuación alta, respecto al total de los sujetos examinados en ese país. Como puede verse, en el total de los 30 países evaluados, el 6,08% de los estudiantes tienen altas puntuaciones. El país con menor porcentaje de sujetos con alta puntuación en México (0,34%) y el país con mayor Shanghai-China (19,04%).

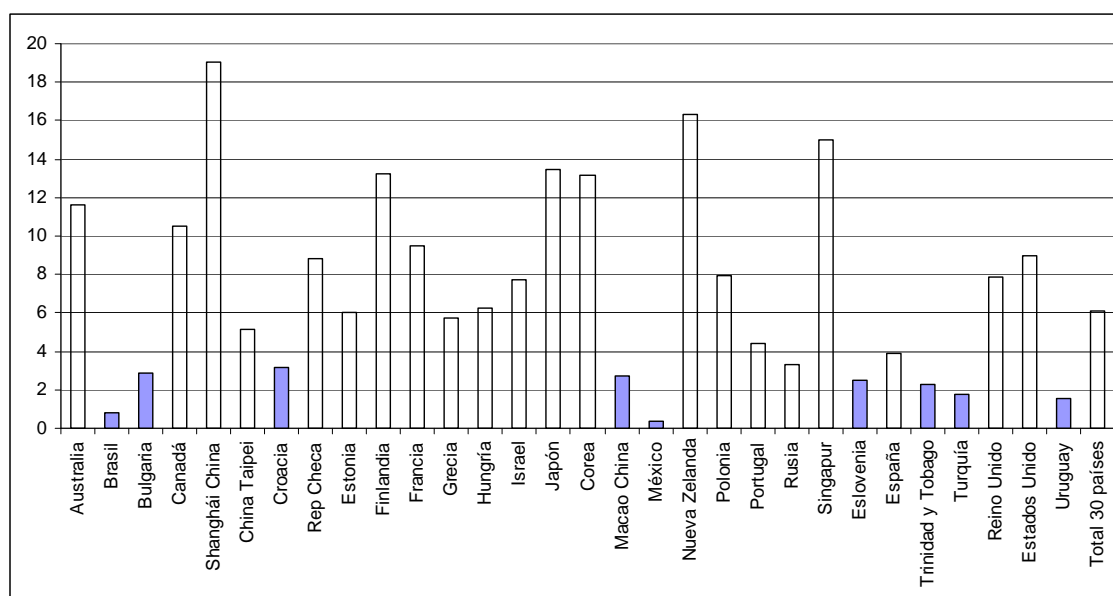


Figura 3.2 Porcentaje de estudiantes en los niveles 5 y 6 de lectura por países

En el Anexo A.5 se recogen los valores para cada una de las variables usados para la selección, como se ha indicado antes. Las tablas “Valores resumen de (nombre de la variable)” recoge tanto para el conjunto de los países como para cada uno independientemente:

- Correlación de Pearson y su significación (sólo para el conjunto de los treinta países)
- Prueba T: Valor medio de la variable entre los alumnos con nivel el lectura bajo y medio. Valor medio de la variable entre los alumnos con nivel el lectura alto. Estadístico t y su significación.
- ANOVA: Puntuación media en lectura para cada uno de los niveles de la variable. Estadístico F y su significación y estadísticos relacionados.

Así mismo se ofrece una tabla específica para cada variable con los valores de los estudiantes españoles, con las frecuencias de cada uno de los niveles de la variables y la puntuación en lectura para esos niveles.

A continuación se enumeran las variables seleccionadas en el estudio, incluyéndose en cada variable una figura en la que se indica el valor medio en lectura (eje vertical) para cada uno de los niveles o categorías de la variable (eje horizontal) para cada uno de los países. Igualmente, se ofrece para las comunidades autónomas participantes en España.

Estatus Socio Económico Cultural (ESCS)

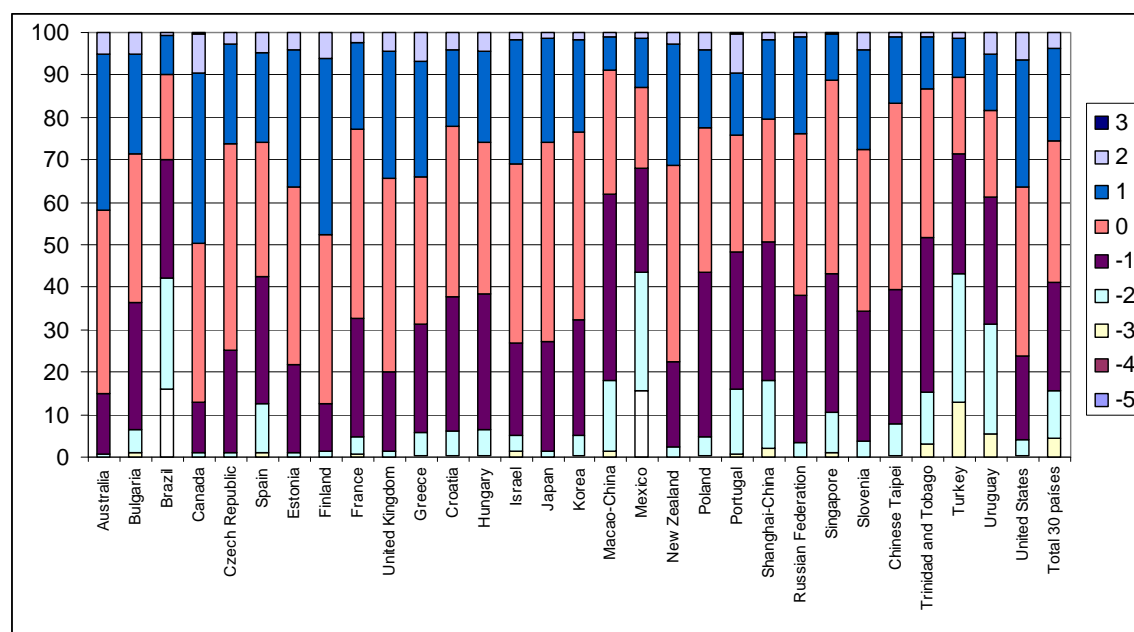


Figura 3.3 Distribución en porcentajes del ESCS por países

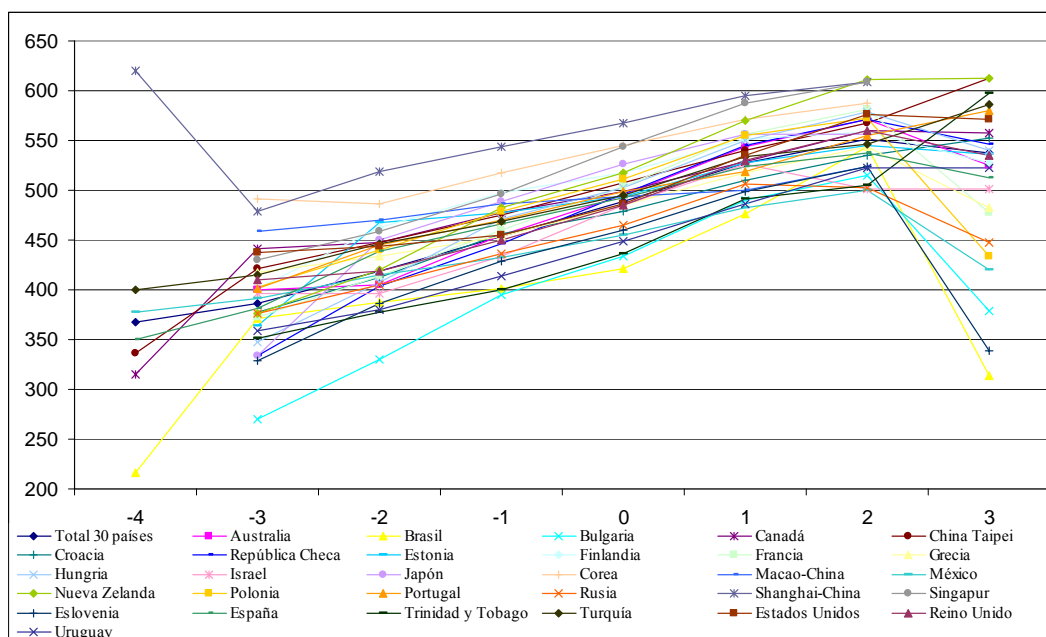


Figura 3.4 Puntuaciones medias en lectura según el ESCS

Estatus migratorio (IMMIG)

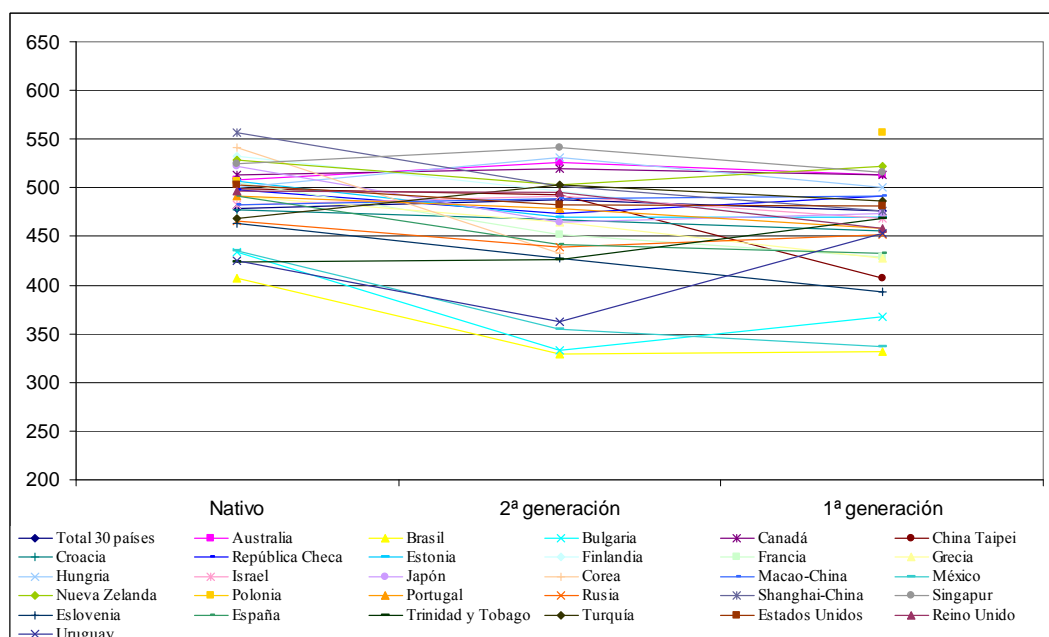


Figura 3.5 Puntuaciones medias en lectura según el estatus migratorio.

Grado (ST01Q01)

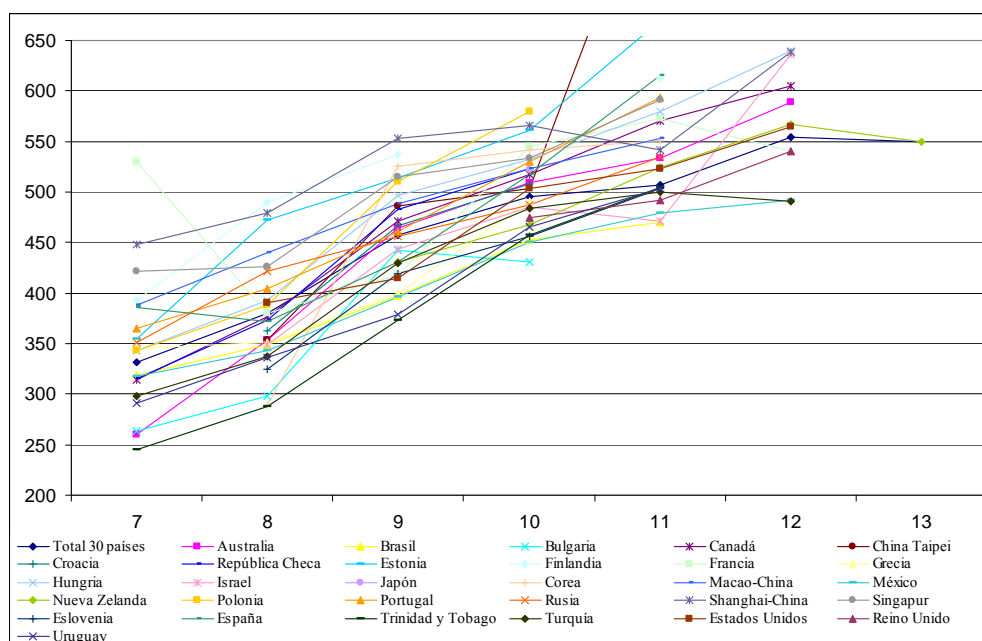


Figura 3.6 Puntuaciones medias en lectura según el grado.

Sexo (ST04Q01)

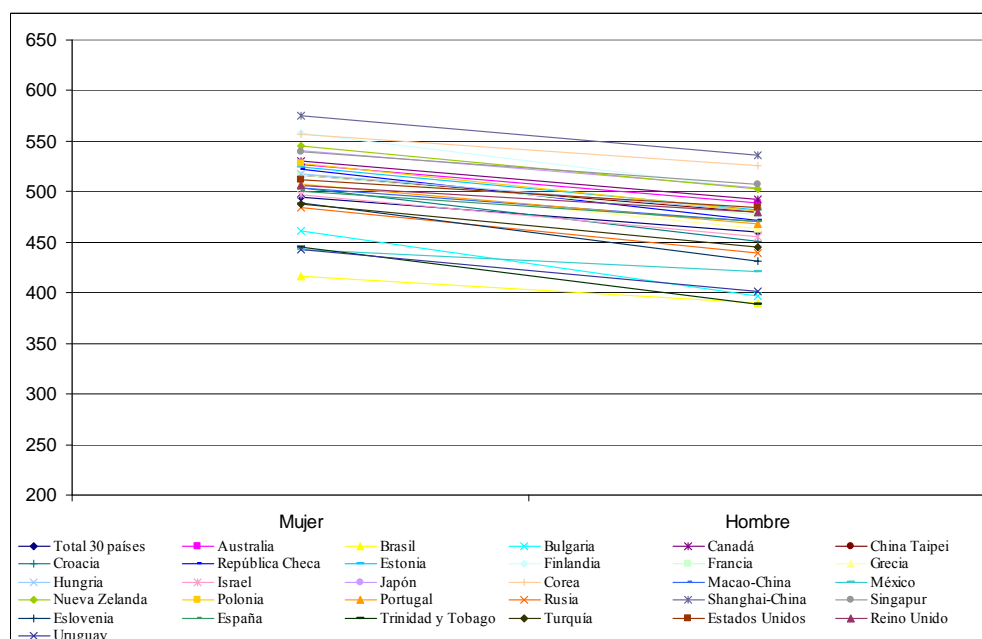


Figura 3.7 Puntuaciones medias en lectura según el Sexo

Tipo de escuela (SCHLTYPE)

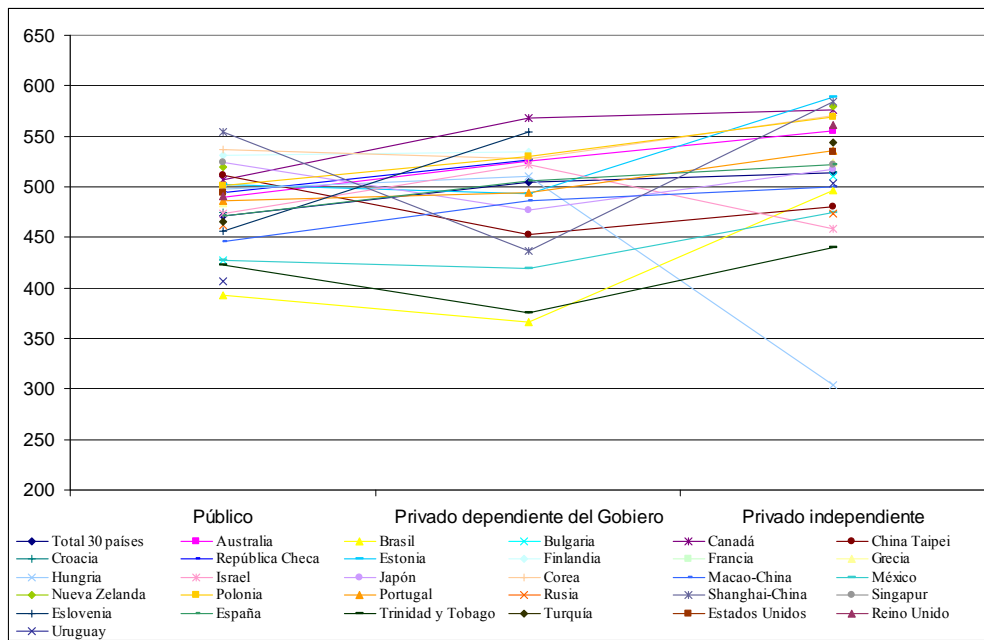


Figura 3.8 Puntuaciones medias en lectura según el Tipo de Escuela

Clases extraescolares para enriquecimiento en lenguaje (ST31Q01)

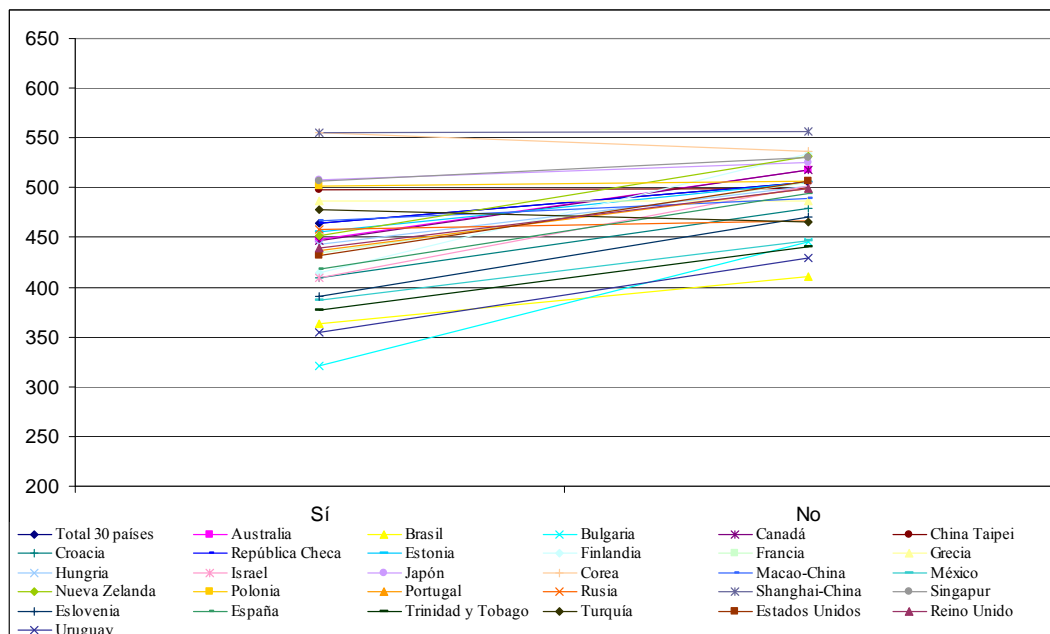


Figura 3.9 Puntuaciones medias en lectura según Clases extraescolares para el enriquecimiento de la lengua

Clases extraescolares correctivas en lenguaje (ST31Q05)

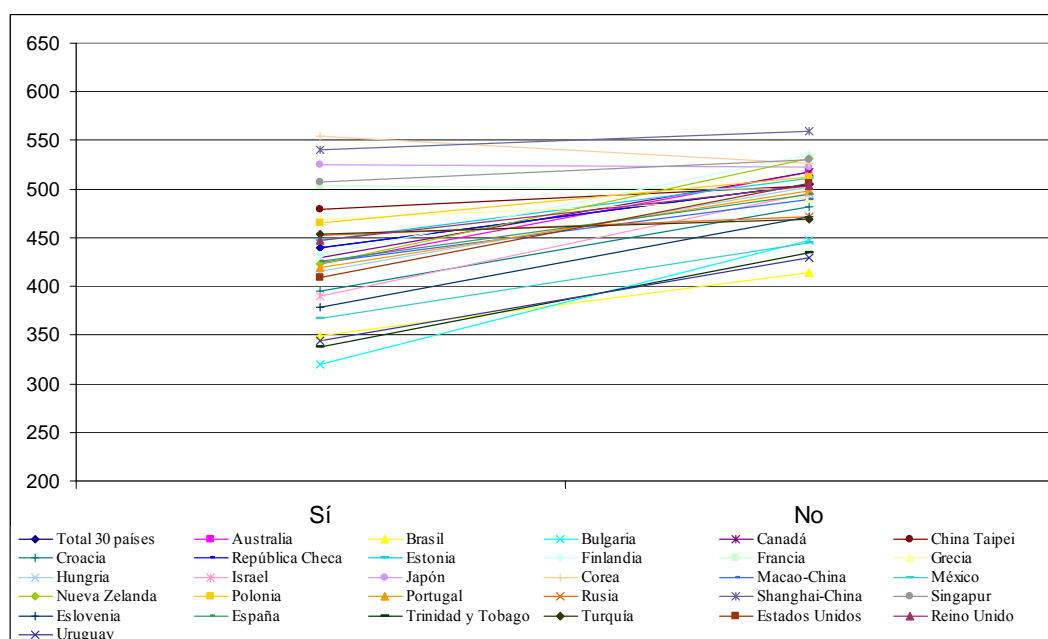


Figura 3.10 Puntuaciones medias en lectura según Clases extraescolares correctivas de la lengua

Horas de lenguaje extraescolares (ST32Q01)

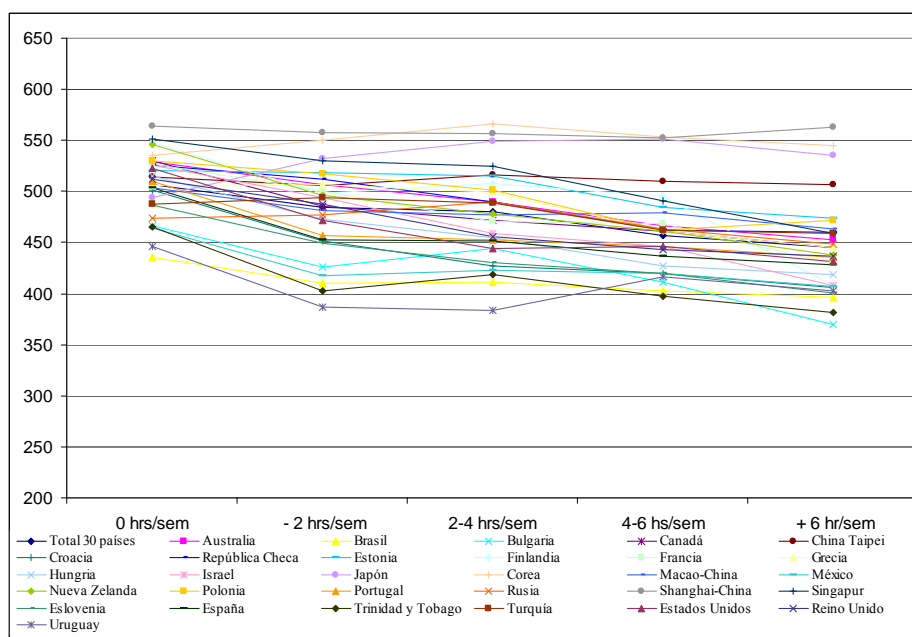


Figura 3.11 Puntuaciones medias en lectura según Horas de lenguaje extraescolares

Estrategias de control (CSTRAT)

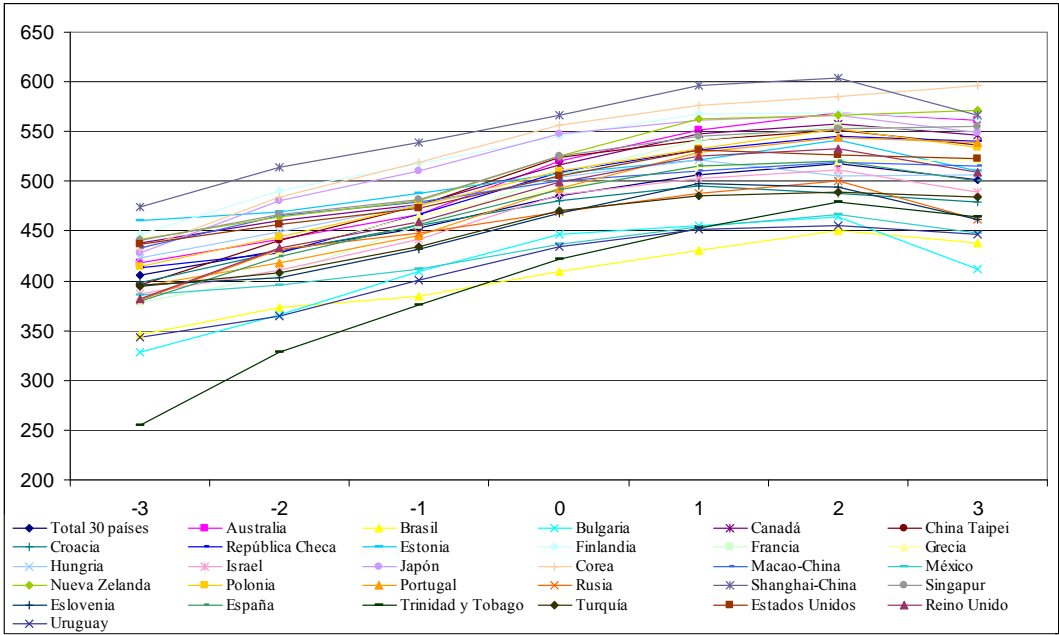


Figura 3.12 Puntuaciones medias en lectura según Estrategias de Control

Clima de disciplina (DISCLIMA)

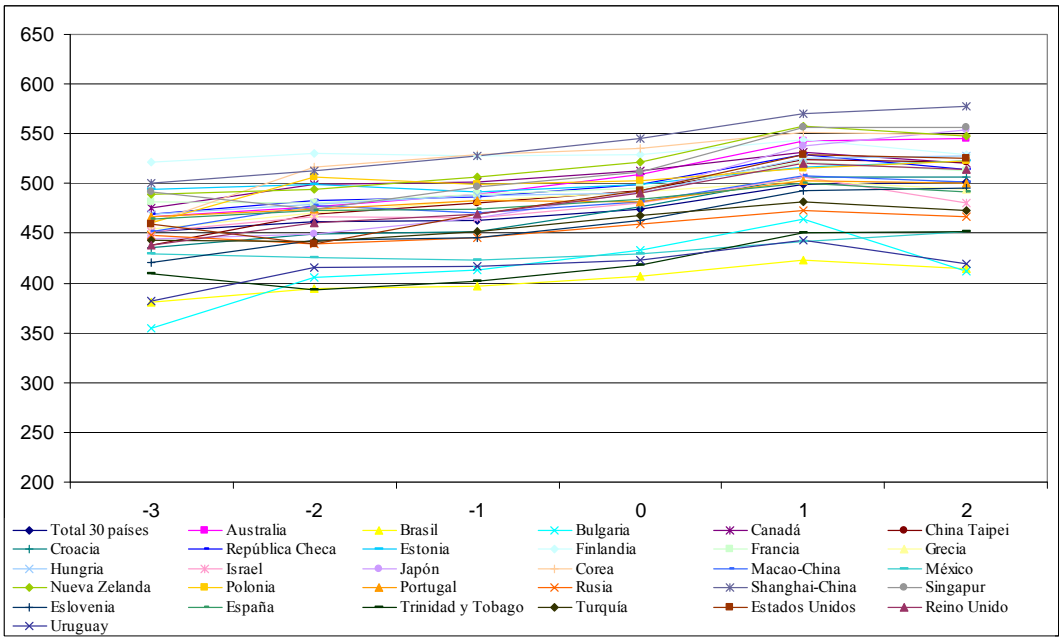


Figura 3.13 Puntuaciones medias en lectura según Clima de disciplina

Disfrute de la lectura (JOYREAD)

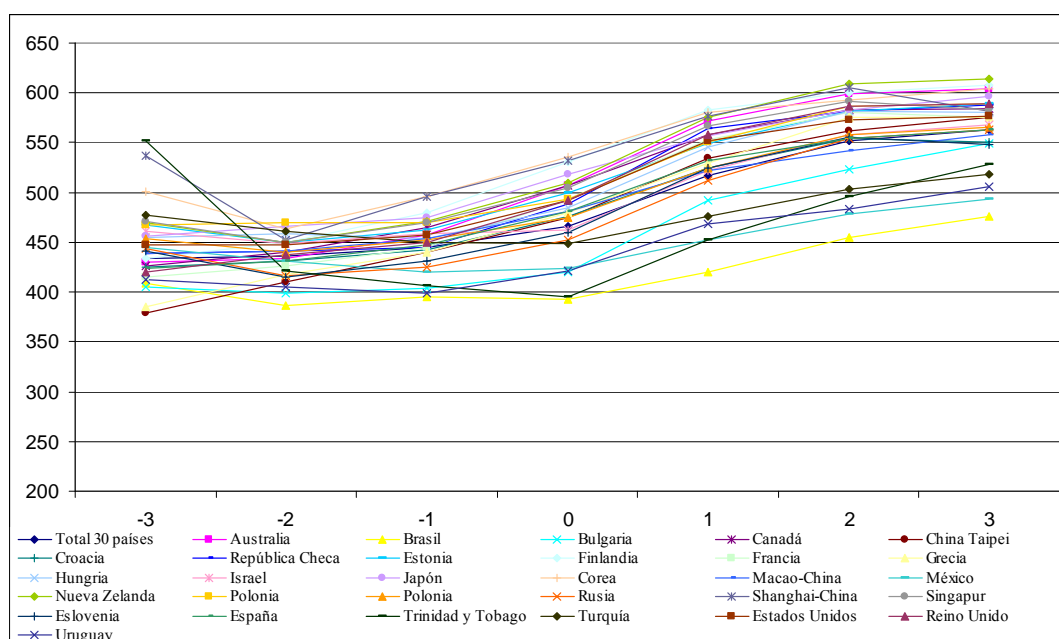


Figura 3.14 Puntuaciones medias en lectura según Disfrute de la lectura

Metacognición: resumen (METASUM)

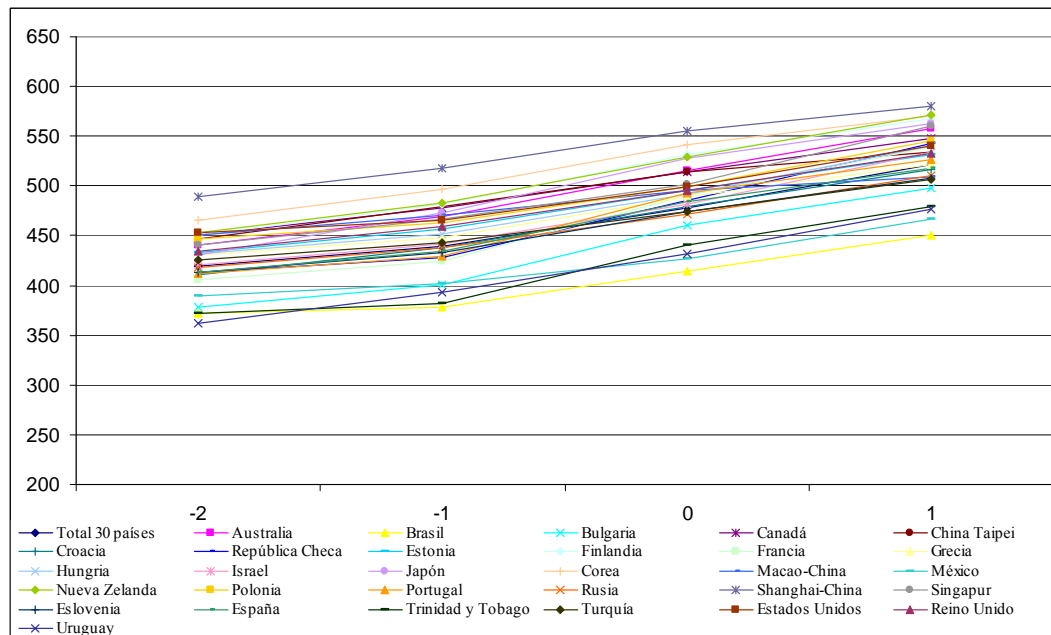


Figura 3.15 Puntuaciones medias en lectura según Metacognición: resumen

Metacognición: entendimiento y memoria (UNDREM)

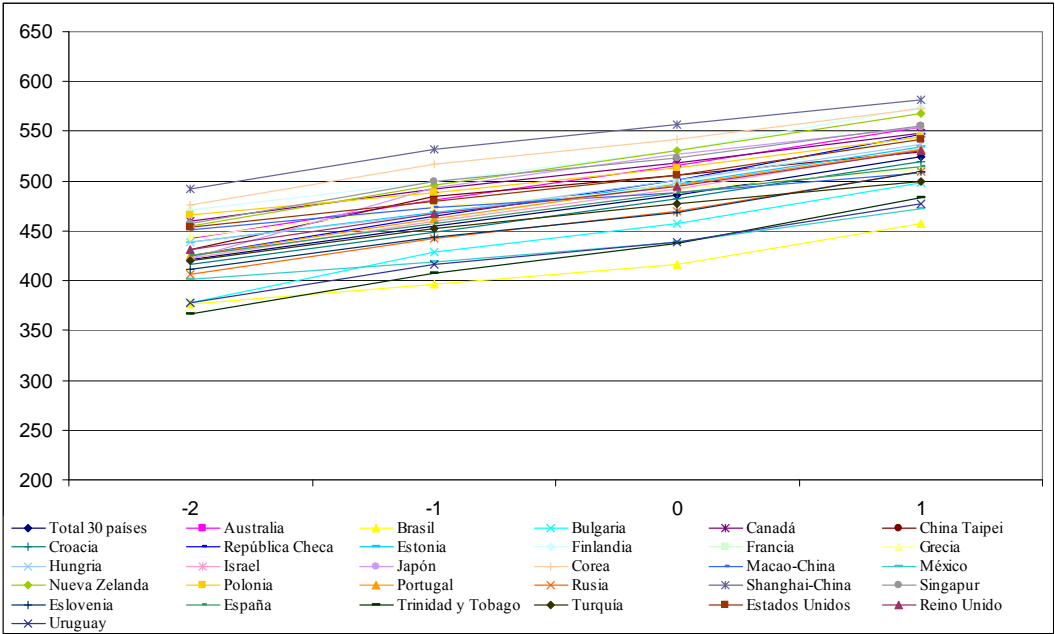


Figura 3.16 Puntuaciones medias en lectura según Metacognición: resumen

Lectura On-Line (ONLNREAD)

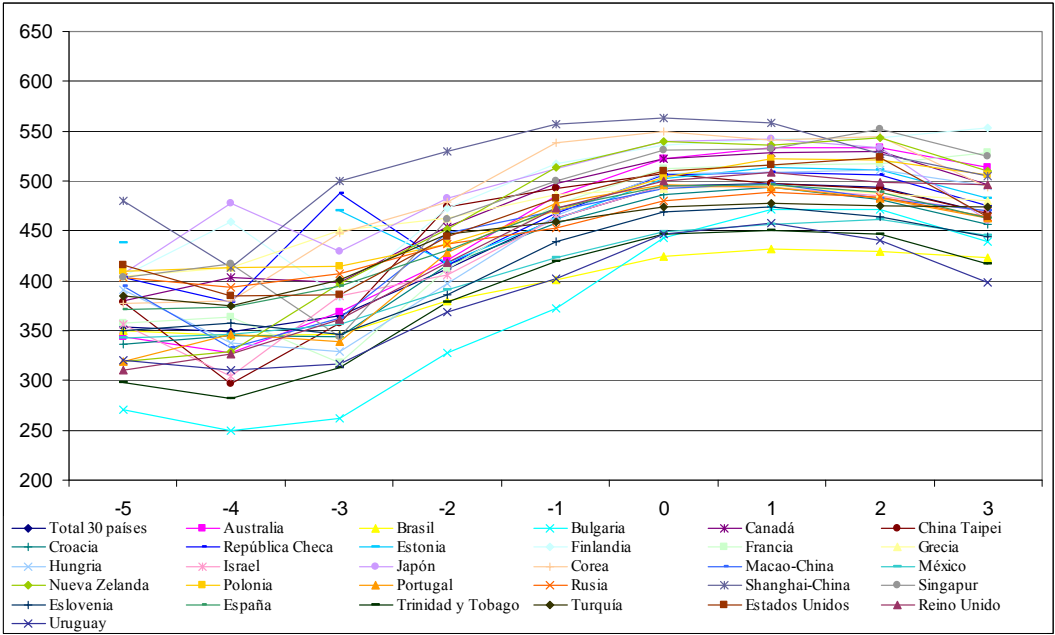


Figura 3.17 Puntuaciones medias en lectura según Lectura online

Diversidad en la lectura (DIVREAD)

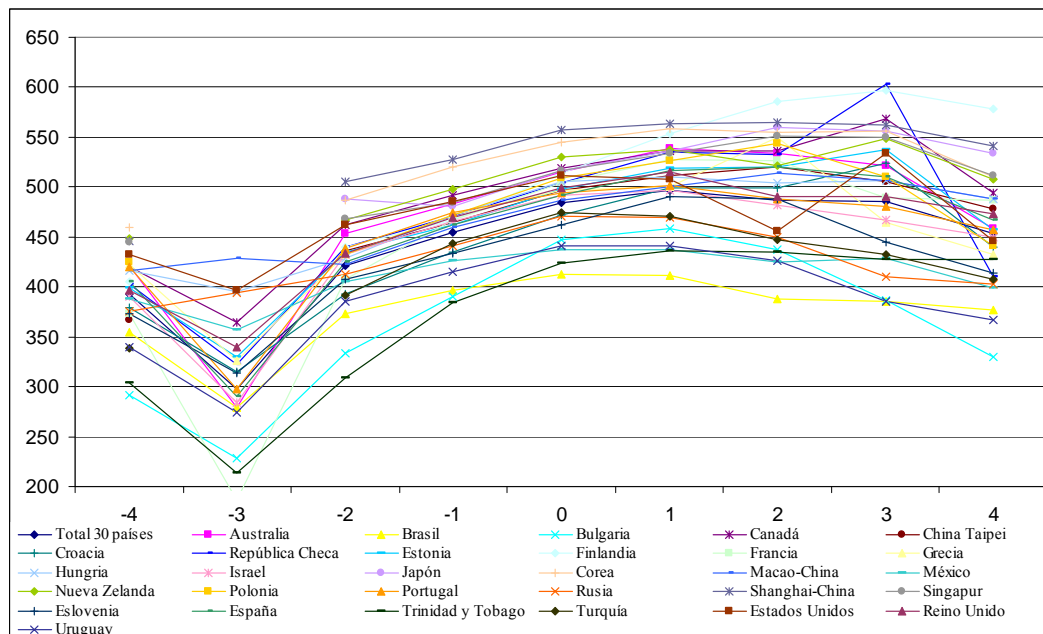


Figura 3.18 Puntuaciones medias en lectura según Diversidad en la Lectura

El Anexo Selección de Variables se indican los valores de ANOVA para cada país, este estadístico ha resultado significativo para cada variable en el global de los datos: Estatus Socioeconómico [$F(8, 258227) = 6733.7, p < .001$, eta-cuadrado = 0.173], Estatus Migratorio [$F(2, 255379) = 55.07, p < .001$, eta-cuadrado = 0], Grado [$F(6, 260692) = 5888, p < .001$, eta-cuadrado = 0.119], Sexo [$F(1, 261177) = 7858, p < .001$, eta-cuadrado = 0.029], Tipo de Escuela [$F(2, 250208) = 2438.83, p < .001$, eta-cuadrado = 0.02], Clases extraescolares para enriquecimiento en lenguaje [$F(1, 253963) = 78.79, p < .001$, eta-cuadrado = 0.033], Clases extraescolares correctivas en lenguaje [$F(1, 253008) = 115.05, p < .001$, eta-cuadrado = 0.03], Horas de lenguaje extraescolares [$F(4, 191445) = 1347.26, p < .001$, eta-cuadrado = 0.0274], Estrategias de control [$F(6, 257674) = 2666.75, p < .001$, eta-cuadrado = 0.058], Clima de disciplina [$F(5, 256757) = 1313.19, p < .001$, eta-cuadrado = 0.025], Disfrute de la lectura [$F(6, 254999) = 17892.67, p < .001$, eta-cuadrado = 0.112], Metacognición: resumen [$F(3, 248823) = 16125.68, p < .001$, eta-cuadrado = 0.16], Metacognición: entendimiento y memoria [$F(3, 248108) = 11651, p < .001$, eta-cuadrado = 0.123], Lectura on-line [$F(8, 257675) = 2934.62, p < .001$, eta-cuadrado = 0.084], Diversidad en la lectura [$F(8, 258299) = 1442.96, p < .001$, eta-cuadrado = 0.04].

3.4.1. Variables en España

Puntuación en Lectura

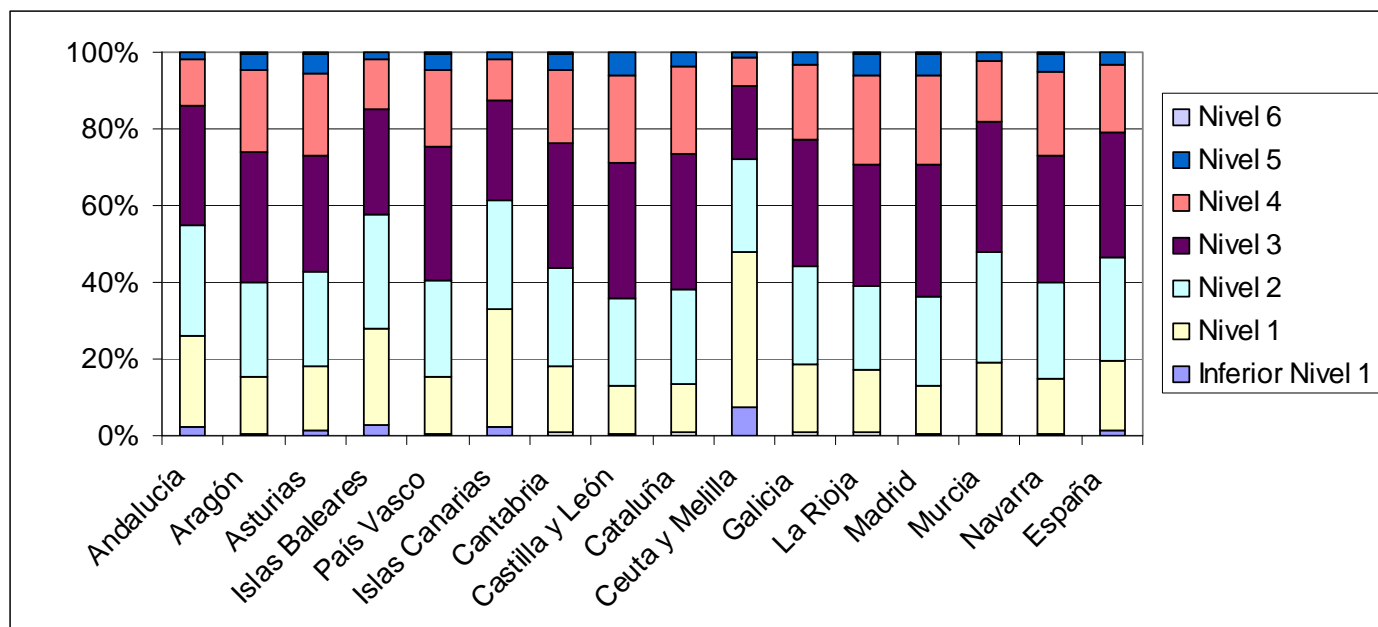


Figura 3.19 Distribución de niveles en lectura por comunidad en España

Estatus Socio Económico Cultural (ESCS)

La media de España en puntuación en lectura es 481 puntos. Se encuentran por debajo de la media Andalucía, Islas Baleares, Islas Canarias, Ceuta y Melilla y Murcia. Todas las comunidades tienen una diferencia entre la puntuación de chicos y chicas (en relación con la puntuación media) menor que la diferencia media de la OCDE. Son Cataluña, Asturias, Islas Canarias, Andalucía y Murcia las comunidades con una diferencia menor a la media española. La Figura 3.19 muestra la distribución del alumnado según su nivel de lectura en las comunidades participantes y el conjunto de los datos españoles. Todas las comunidades tienen un porcentaje de alumnos de rendimiento alto menor que la media de la OCDE. Murcia, Ceuta y Melilla, las Islas Canarias, Baleares y Andalucía se encuentran por debajo de la media española en esta categoría. La Figura 3.20 indica la distribución de los niveles socioeconómicos en las comunidades autónomas. Poco más del 40% del total de los estudiantes españoles se encuentra en un bajo nivel socioeconómico. Tienen mayor nivel de alumnos desfavorecidos de Asturias, La Rioja, Baleares, Galicia, Murcia, Ceuta y Melilla, Andalucía y Canarias –estas dos últimas comunidades con más de la mitad del estudiantado-.

Teniendo en cuenta el número de alumnos con alta puntuación en lectura y aquéllos con bajo nivel socioeconómico, si ambas variables fueran independientes entre sí, la frecuencia

esperada de estudiantes resilientes, al igual que sucede con los diferentes países analizados, resulta mayor que la observada en todas las comunidades y el conjunto del país (Tabla 4.6).

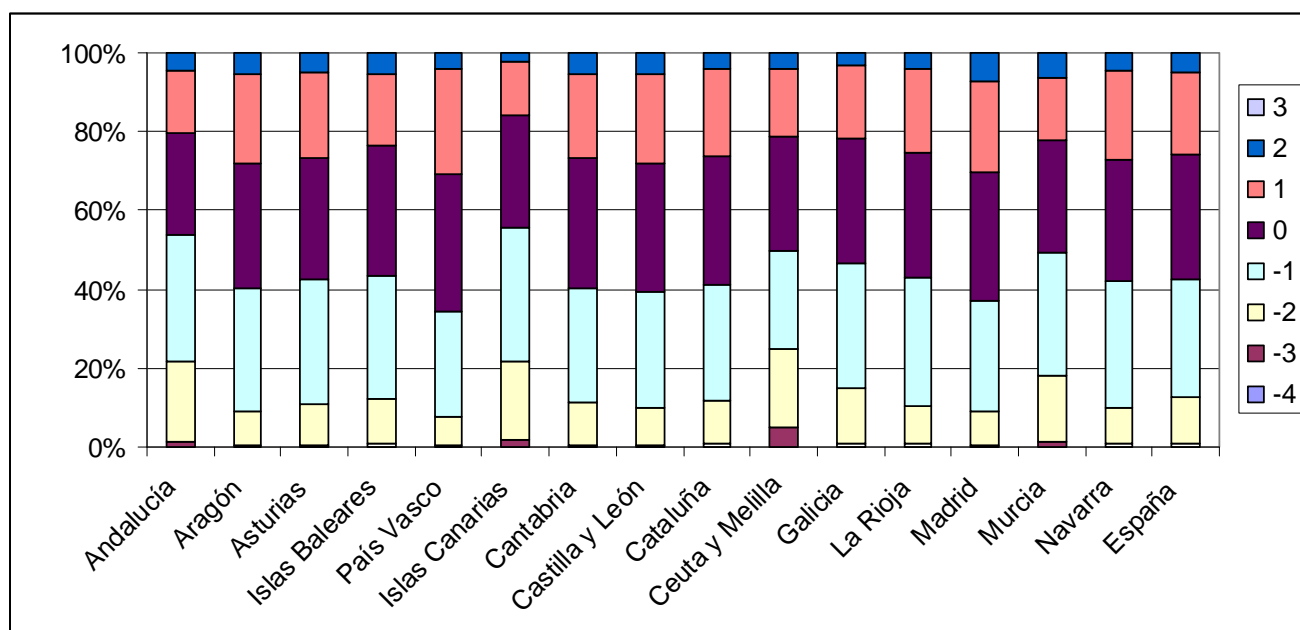


Figura 3.20 Distribución en niveles socioeconómicos por comunidad en España

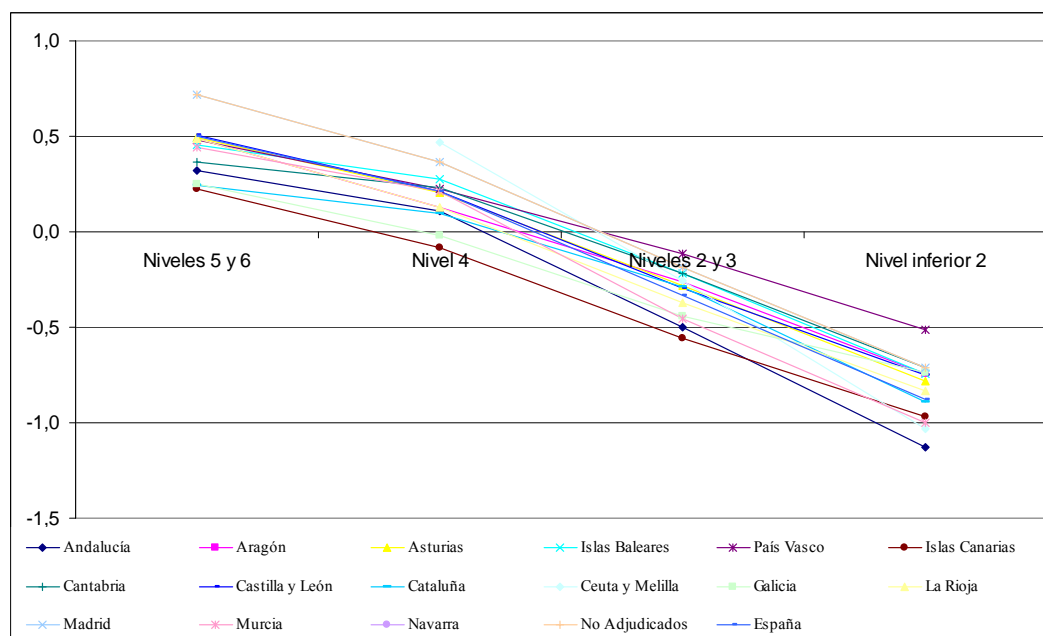


Figura 3.21 Puntuación media ESCS según nivel de lectura por comunidad en España

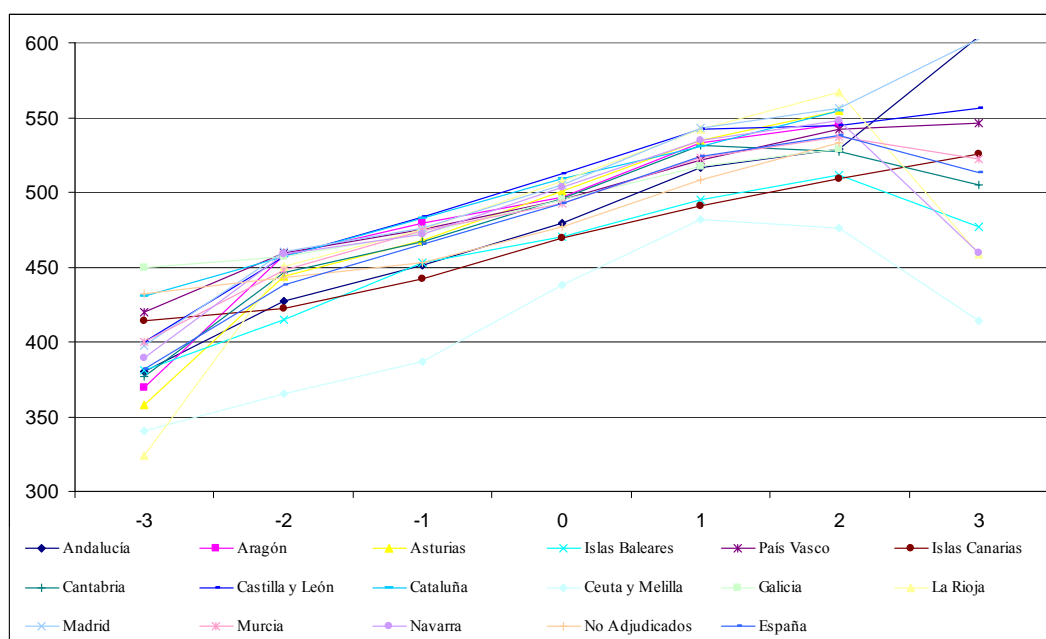


Figura 3.22 Puntuaciones medias en lectura según ESCS en España

Tal y como sucede con el conjunto de los países evaluados, cuanto mayor es el rendimiento académico, mayor es el nivel socioeconómico medio en todas las comunidades (Figura 3.21). Las diferencias entre el nivel socioeconómico de los alumnos de mayor rendimiento y los de menor puntuación se encuentran desde los 0,99 puntos en el País Vasco y 1,44 de Andalucía y Murcia. En Ceuta y Melilla no se evaluaron alumnos con un nivel 5 o superior en lectura. La Figura 3.22 muestra la media en lectura según el nivel socioeconómico. En él puede verse la relación ya comentada entre riqueza y rendimiento, con excepción de las comunidades autónomas en las que hay sujetos con nivel 3 de estatus socioeconómico, en las que en algunas regiones obtienen puntuación menor que los estudiantes del nivel 2.

Estatus migratorio (IMMIG)

En España la población escolar migrante es poco frecuente, principalmente la de segunda generación. Al igual que en el conjunto de los países, es mayor la puntuación de los estudiantes nativos que la de los migrantes. Sin embargo, encontramos varias comunidades en las que la diferencia entre los nativos y los migrantes de 2ª generación se reduce al mínimo, como Andalucía, Aragón, Asturias, Islas Canarias, Castilla y León y Navarra.

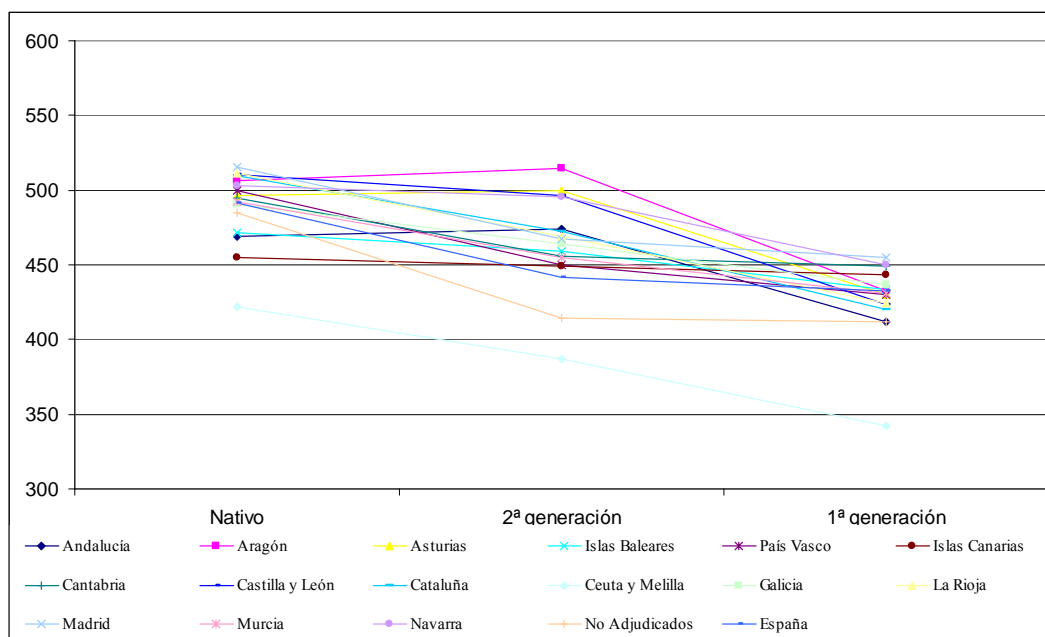


Figura 3.23 Puntuaciones medias en lectura según IMMIG en España

Grado (ST01Q01)

En España el 68% de los alumnos cursan el décimo grado, el correspondiente a su edad. El resto -a excepción de un 0,05% de alumnos de Asturias, País Vasco, Cantabria, Castilla y León, Cataluña, Murcia y Navarra que se encuentra en el curso superior- cursa en niveles anteriores, principalmente el 9º con un 22% de media general. La puntuación de los estudiantes del décimo curso es mayor que la de aquellos que han repetido uno o dos cursos. Las desviaciones respecto a las puntuaciones en los grados 7º y 11º se deben a la poca muestra.

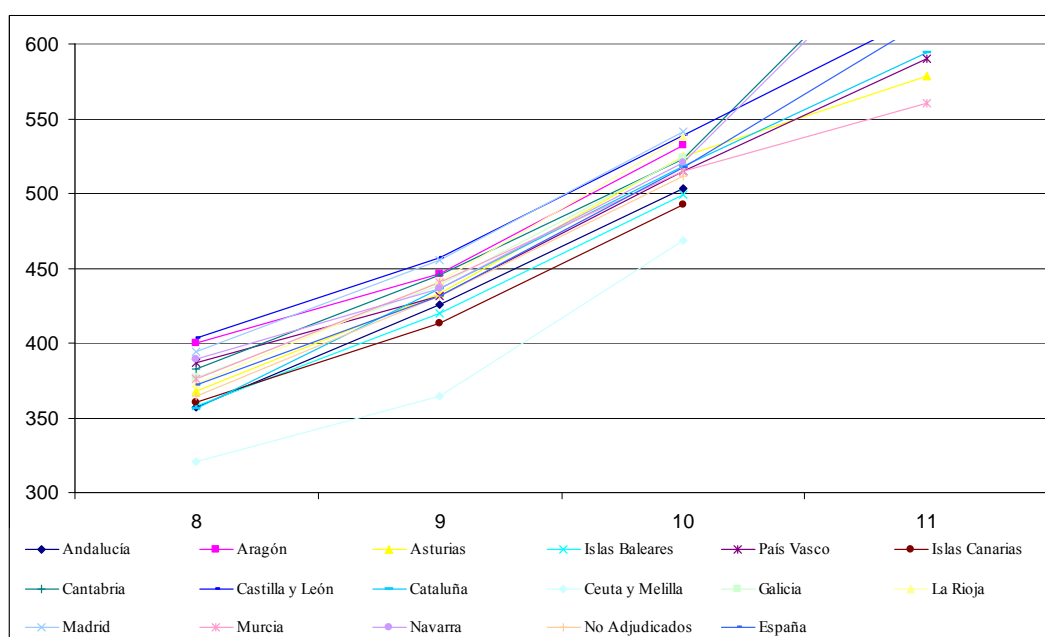


Figura 3.24 Puntuaciones medias en lectura según Grado en España

Sexo (ST04Q01)

Como ya se ha explicado anteriormente, la puntuación de las chicas también es mayor que la de los chicos en España. En 10 comunidades la puntuación media de las mujeres supera la media de la OCDE (500 puntos). Esta barrera no se rebasa en ninguna región en el caso de los varones.

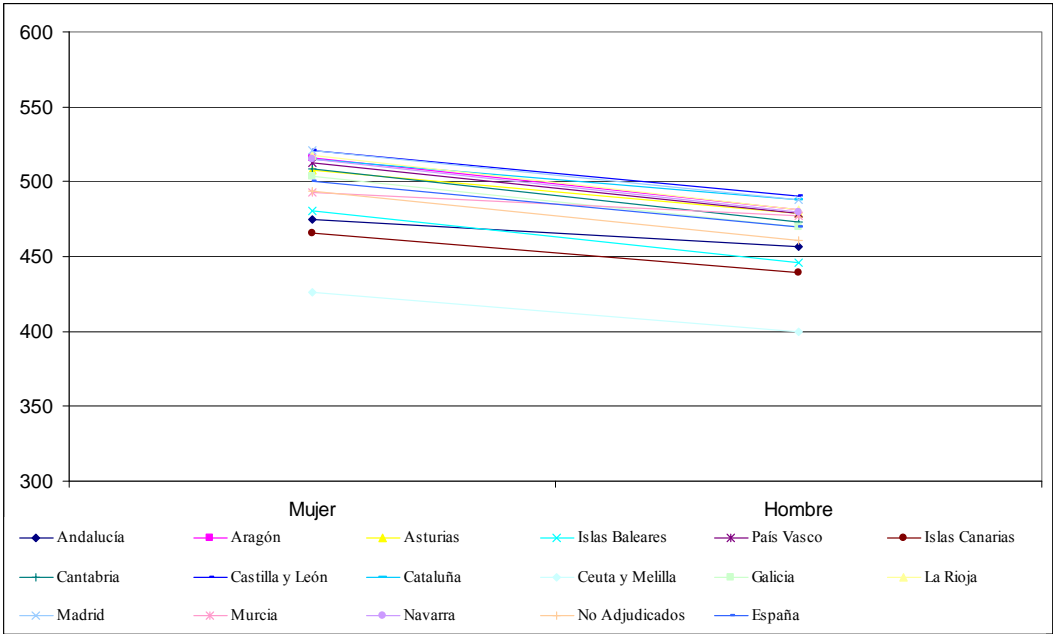


Figura 3.25 Puntuaciones medias en lectura según sexo en España

Tipo de escuela (SCHLTYPE)

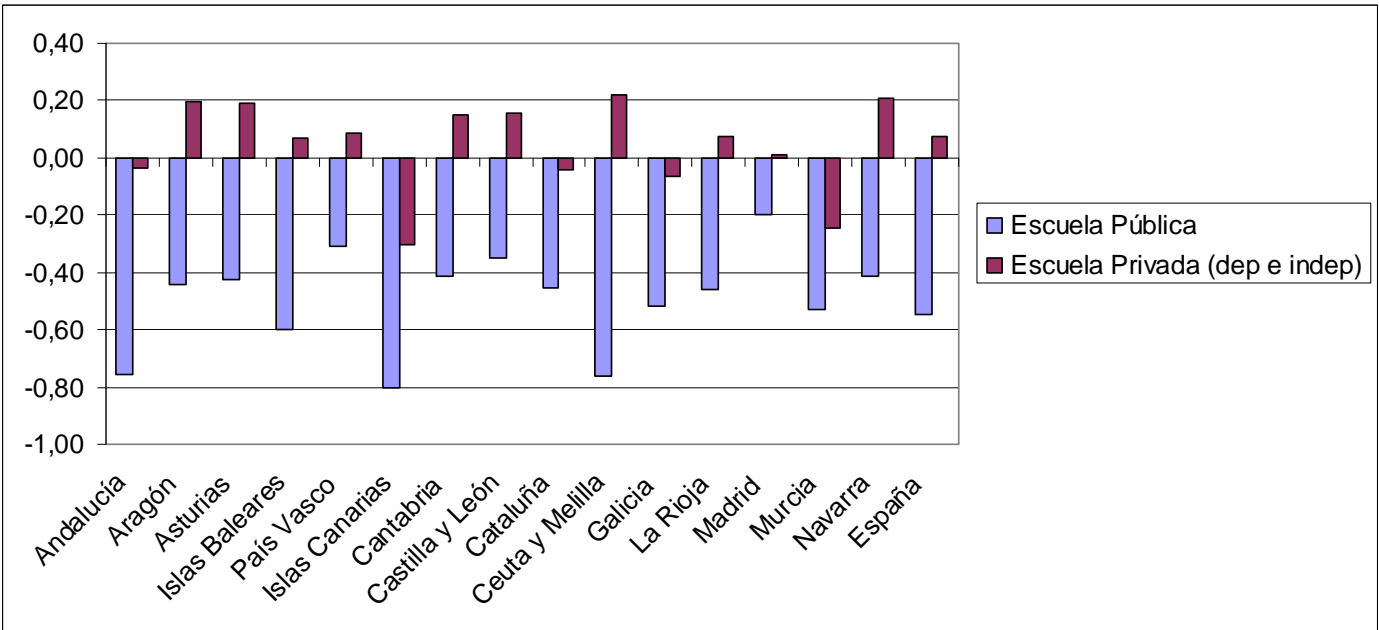


Figura 3.26 Puntuación ESCS según tipo de escuela en España

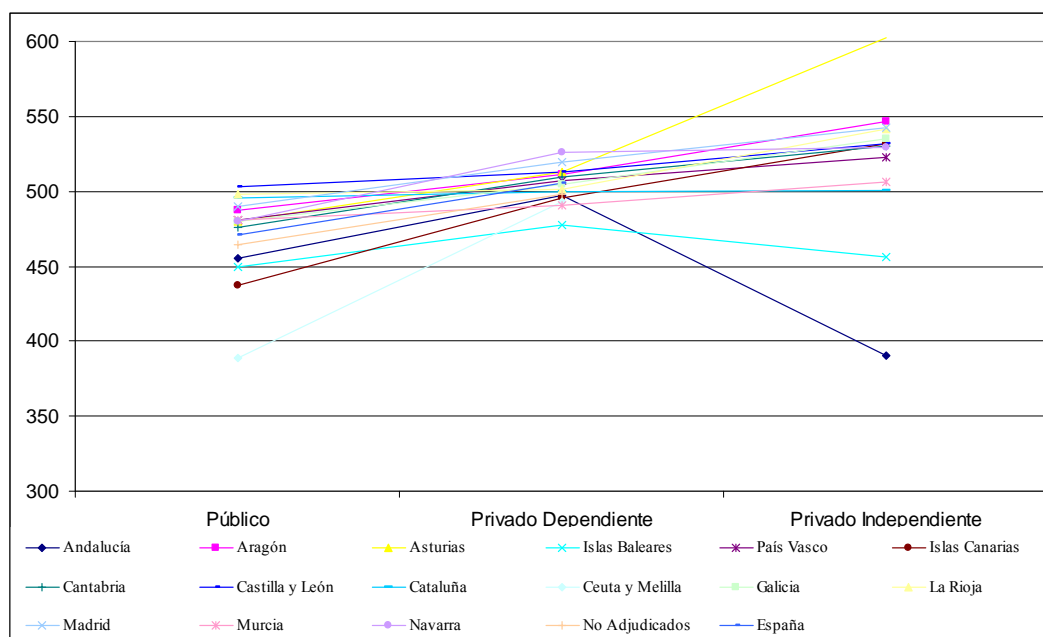


Figura 3.27 Puntuaciones medias en lectura según Tipo de Escuela en España

La puntuación media para todas las comunidades es menor para la escuela pública que para la privada, ya sea esta dependiente o independiente del gobierno. Tal y como se indicó en la introducción, debe tenerse en cuenta el nivel socioeconómico de los alumnos que asisten a un tipo u otro. La Figura 3.26 muestra el nivel socioeconómico según el tipo de escuela. En azul se muestra el ESCS medio de los estudiantes de la escuela pública de cada comunidad autónoma y en morado el ESCS medio de los estudiantes de la escuela privada, tanto dependiente como independiente del gobierno. Para los centros privados el estatus socioeconómico en todas las comunidades (excepto en Andalucía, Islas Canarias, Cataluña, Galicia y Murcia) es mayor que 0, estando en valores positivos hasta 0,20 puntos. Los alumnos de centros públicos tienen un estatus socioeconómico menor que 0,20 puntos negativos, hasta una puntuación de -0,80 puntos. La mayor diferencia la encontramos en Andalucía y la menor en Madrid.

Clases extraescolares para enriquecimiento en lenguaje (ST31Q01)

Al igual que sucede en el resto de los países, también en España la asistencia a clases de enriquecimiento es minoritaria. En 7 comunidades asisten entre un 10 % y un 15% del alumnado: Andalucía, Aragón, Asturias, Islas Canarias, Cantabria, Castilla y León, Murcia. En el resto, excepto Ceuta y Melilla que cuenta con una asistencia del 20%, la asistencia a clases extraescolares de enriquecimiento es menor la 10%. La puntuación en lectura es menor en los estudiantes que no asisten a clases extraordinarias.

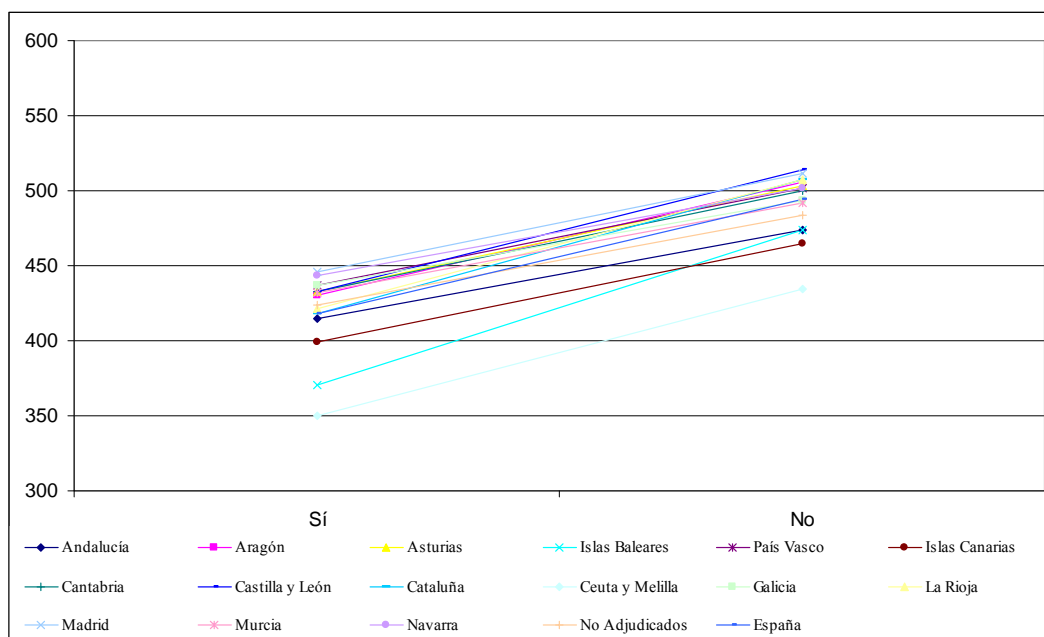


Figura 3.28 Puntuaciones medias en lectura según asistencia a clases de enriquecimiento en España

Clases extraescolares correctivas en lenguaje (ST31Q05)

La diferencia entre la asistencia o no a clases correctivas se da en la misma dirección que la que se produce con la asistencia a clases de mejora, aunque en una proporción ligeramente menor. Para este tipo de clases extraordinarias, son tres comunidades en las que la asistencia es menor al 10% (País Vasco, Cataluña y Navarra). El resto cursan entre el 10 y el 15% del alumnado, excepto en Islas Canarias, Cantabria, Ceuta y Melilla y Murcia, que cursa más que el 15%.

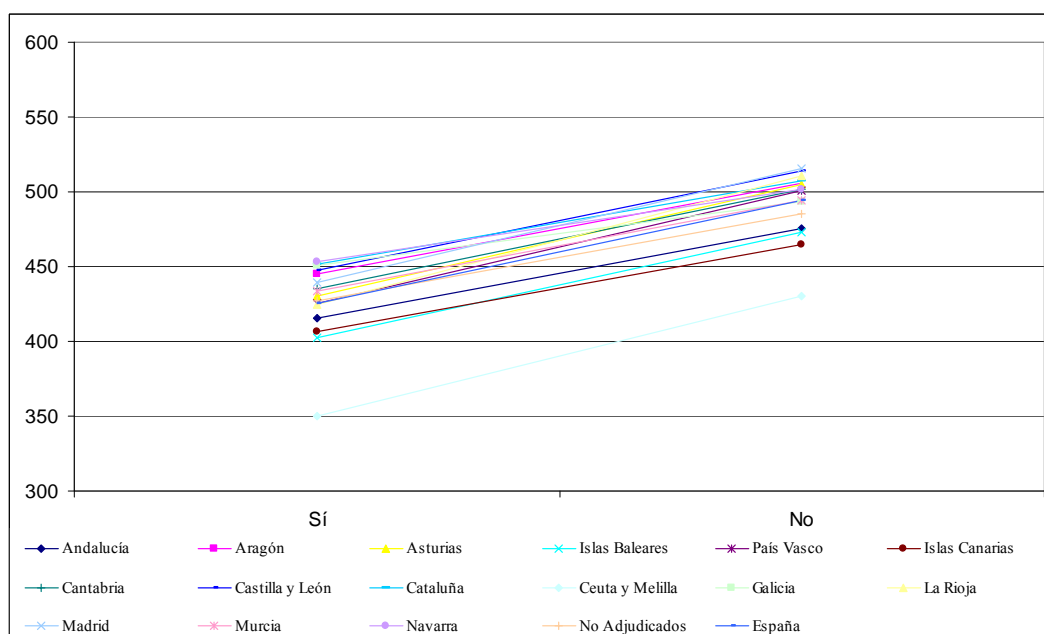


Figura 3.29 Puntuaciones medias en lectura según asistencia a clases correctivas en España

Horas de lenguaje extraescolares (ST32Q01)

La distribución del número de horas extraescolares es similar en todas las comunidades. De media en toda España, el 80,57% del alumnado no asiste a ninguna clase, el 7,05% acude a hasta dos horas, el 6,86 cursa de dos a cuatro horas, el 3,83% hasta seis horas y sólo el 1,69% acude a más de seis horas semanales. De media, es mayor la puntuación de aquellos que no acuden a clases extraescolares. Esta diferencia se da en todas las comunidades, sin embargo, las diferencias en puntuación según el número de horas a las que se acuden no siguen la misma dirección en todas las comunidades. En el conjunto, la diferencia de puntuación entre los que cursan menos de dos horas y aquellos que cursan de dos a cuatro es prácticamente nula (0,1 punto) pero en cada comunidad se dan diferencias diferentes. Por ejemplo, en Baleares se dan 14 puntos más según se cursan menos horas, pero en Galicia o Castilla y León se obtiene mejor puntuación según se cursan más horas (38,02 y 27,11 puntos de diferencia respectivamente). Estos datos deben tomarse con prudencia, dada la poca muestra que abarca la asistencia a clases extraordinarias.

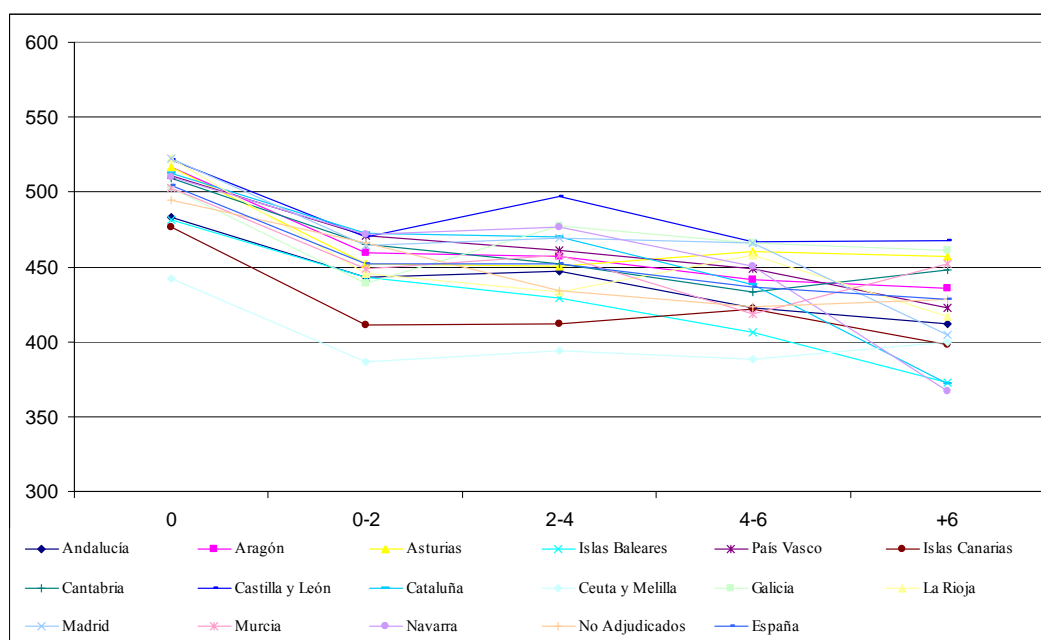


Figura 3.30 Puntuaciones medias en lectura según nº de horas extraordinarias en España

Estrategias de control (CSTRAT)

Casi la mitad de los estudiantes (45%) se sitúa en la puntuación 0. Los máximos de puntuación en lectura se encuentran en los niveles 1 y 2 de este índice, baja progresivamente según disminuye y también, en menor medida, si aumenta a 3.

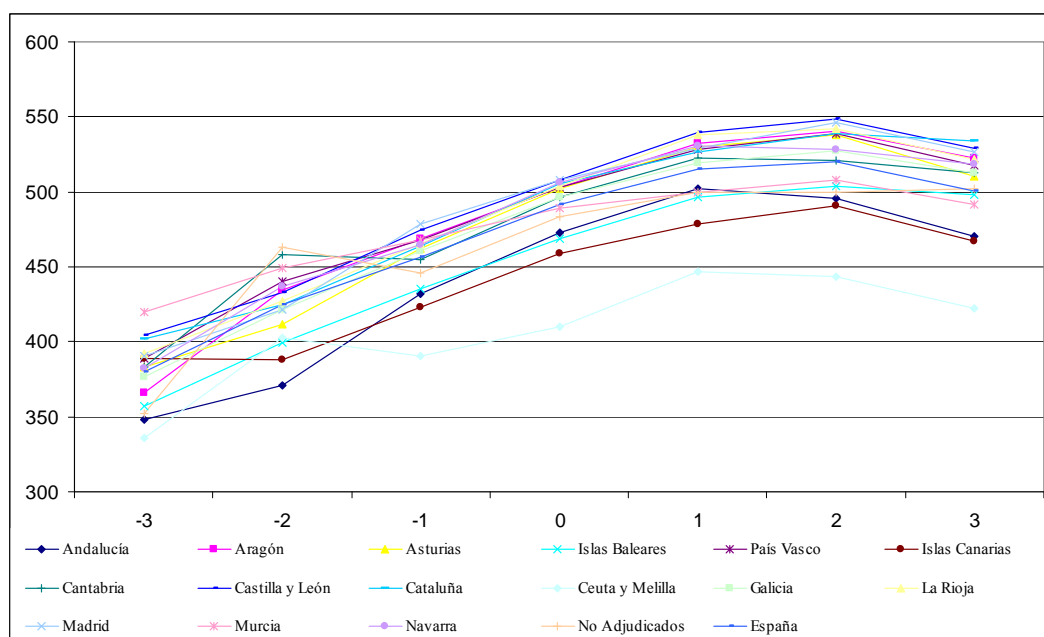


Figura 3.31 Puntuaciones medias en lectura según CSTRAT en España

Casi la mitad de los estudiantes (45%) se sitúa en la puntuación 0. Los máximos de puntuación en lectura se encuentran en los niveles 1 y 2 de este índice, baja progresivamente según disminuye y también, en menor medida, si aumenta a 3.

En la Figura 3.31 se indican las puntuaciones en este índice según el sexo y la provincia. Al igual que la diferencia media en la OCDE, en todas las comunidades autónomas la puntuación de las chicas es mayor que la de los chicos. Estas diferencias se encuentran entre los 0,35 puntos de Navarra y los 0,18 de Murcia. La diferencia media de España es una centésima menor que la de la OCDE.

Tabla 3.5 Puntuación CSTRAT y lectura por comunidad en España (OCDE, 2010d)

| | Estrategias de Control | | | |
|-----------------|------------------------|--------|--------|------------|
| | Total | Chicos | Chicas | Diferencia |
| Andalucía | 0,12 | 0,01 | 0,24 | -0,23 |
| Aragón | 0,08 | -0,06 | 0,21 | -0,27 |
| Asturias | 0,03 | -0,14 | 0,22 | -0,36 |
| Islas Baleares | 0,07 | -0,11 | 0,26 | -0,37 |
| País Vasco | -0,04 | -0,15 | 0,08 | -0,23 |
| Islas Canarias | 0,11 | -0,04 | 0,28 | -0,32 |
| Cantabria | 0,10 | 0 | 0,21 | -0,22 |
| Castilla y León | 0,14 | 0,01 | 0,27 | -0,26 |
| Cataluña | 0,14 | 0 | 0,30 | -0,30 |
| Ceuta y Melilla | 0,32 | 0,21 | 0,43 | -0,22 |
| Galicia | -0,02 | -0,15 | 0,12 | -0,27 |
| La Rioja | 0,10 | -0,02 | 0,22 | -0,24 |
| Madrid | 0,14 | -0,01 | 0,29 | -0,30 |
| Murcia | 0,17 | 0,08 | 0,26 | -0,18 |
| Navarra | 0,03 | -0,13 | 0,22 | -0,35 |
| España | 0,12 | -0,01 | 0,25 | -0,26 |
| OCDE Media | 0 | -0,13 | 0,14 | -0,27 |

Clima de disciplina (DISCLIMA)

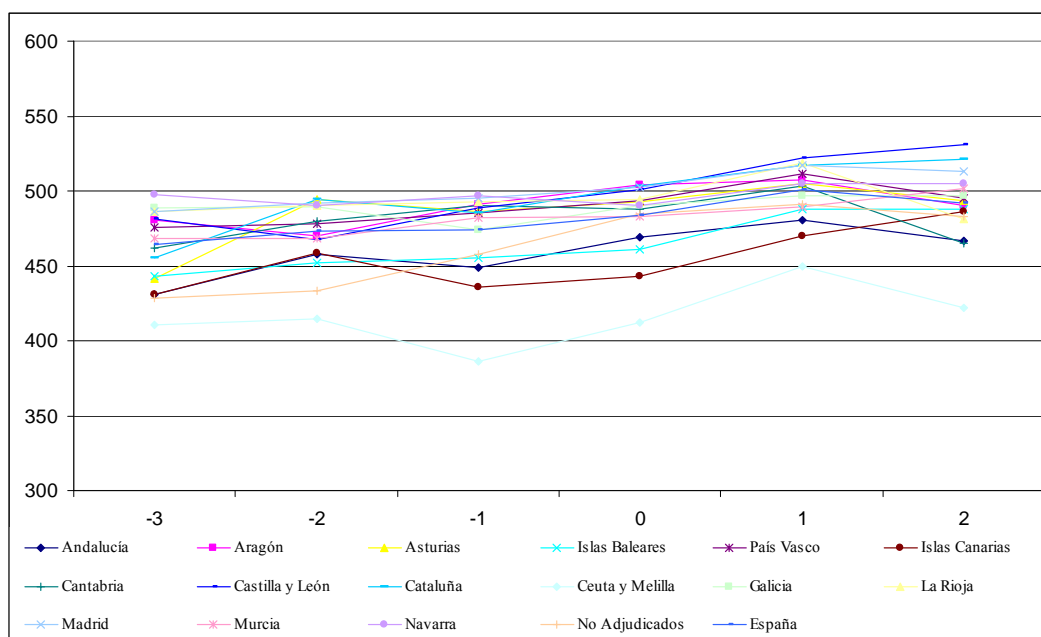


Tabla 3.6 Puntuación DISCLIMA y lectura por comunidad en España (OCDE, 2010d)

| | Clima de Disciplina | | | |
|-----------------|---------------------|--------|--------|------------|
| | Total | Chicos | Chicas | Diferencia |
| Andalucía | 0,12 | 0,08 | 0,19 | -0,10 |
| Aragón | 0,06 | 0 | 0,19 | -0,19 |
| Asturias | 0,12 | 0,03 | 0,24 | -0,21 |
| Islas Baleares | -0,05 | -0,16 | 0,08 | -0,24 |
| País Vasco | 0,02 | -0,01 | 0,09 | -0,10 |
| Islas Canarias | 0,11 | 0,06 | 0,22 | -0,15 |
| Cantabria | 0,07 | 0 | 0,12 | -0,11 |
| Castilla y León | 0,18 | 0,14 | 0,24 | -0,10 |
| Cataluña | 0 | -0,02 | 0,04 | -0,06 |
| Ceuta y Melilla | -0,02 | -0,12 | 0,11 | -0,24 |
| Galicia | -0,03 | -0,08 | 0,03 | -0,11 |
| La Rioja | -0,05 | -0,12 | 0,13 | -0,25 |
| Madrid | 0,12 | 0,06 | 0,18 | -0,12 |
| Murcia | 0,11 | 0,05 | 0,20 | -0,15 |
| Navarra | 0,08 | 0,02 | 0,15 | -0,13 |
| España | 0,09 | 0 | 0,14 | -0,15 |

La puntuación en lectura va descendiendo según descende este índice, estando el máximo entre las puntuaciones 1 y 2, según la comunidad. Más del 60% del estudiantado se posiciona entre los valores 0 y 1 en el clima de disciplina.

Al ver las diferencias por sexo respecto al índice indicativo de la disciplina en el aula - Tabla 3.6- nos encontramos con que este valor es mayor en el caso de las mujeres pero la

diferencia es mucho menor que en otros índices, lo cual parece lógico dado que en la gran mayoría de los casos chicos y chicas comparten aula, por lo que únicamente podría variar su percepción sobre el ambiente en la misma.

Disfrute de la lectura (JOYREAD)

Como en los índices anteriores, la puntuación en lectura tiene una relación directa con el disfrute de la lectura. Las diferencias por sexo que nos encontramos en la Tabla 3.7 son mayores que en otros índices. Además, las puntuaciones medias de los alumnos, inferiores a las de ellas, son más uniformes. Las puntuaciones medias de las mujeres doblan el rango mínimo-máximo.

Tabla 3.7 Puntuación JOYREAD y lectura en España por comunidad (OCDE, 2010d)

| | Disfrute de la lectura | | | |
|-----------------|------------------------|--------|--------|------------|
| | Total | Chicos | Chicas | Diferencia |
| Andalucía | -0,11 | -0,33 | 0,13 | -0,46 |
| Aragón | -0,09 | -0,33 | 0,16 | -0,49 |
| Asturias | -0,02 | -0,29 | 0,27 | -0,56 |
| Islas Baleares | -0,02 | -0,31 | 0,27 | -0,58 |
| País Vasco | -0,04 | -0,29 | 0,22 | -0,52 |
| Islas Canarias | -0,03 | -0,26 | 0,21 | -0,47 |
| Cantabria | -0,07 | -0,29 | 0,15 | -0,44 |
| Castilla y León | 0,10 | -0,20 | 0,39 | -0,59 |
| Cataluña | 0,07 | -0,21 | 0,37 | -0,58 |
| Ceuta y Melilla | 0,03 | -0,22 | 0,27 | -0,49 |
| Galicia | -0,04 | -0,31 | 0,24 | -0,55 |
| La Rioja | -0,04 | -0,27 | 0,20 | -0,47 |
| Madrid | 0,05 | -0,26 | 0,37 | -0,63 |
| Murcia | 0,02 | -0,23 | 0,28 | -0,51 |
| Navarra | -0,09 | -0,31 | 0,15 | -0,46 |
| España | -0,01 | -0,28 | 0,26 | -0,55 |
| OCDE Media | 0 | -0,31 | 0,31 | -0,62 |

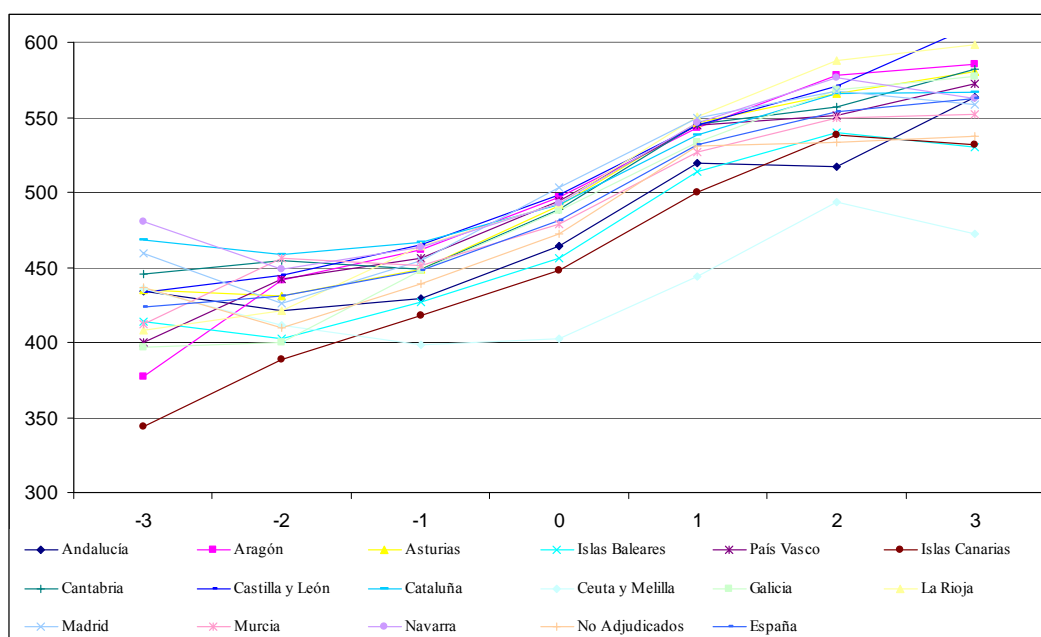


Figura 3.33 Puntuaciones medias en lectura según JOYREAD en España

Metacognición: resumen (METASUM)

Respecto a la estrategia del resumen, casi la mitad de los estudiantes se encuentran en el máximo de este índice, 1, siendo progresivamente menor la proporción de estudiantes según descende la puntuación en este índice. En este caso, excepto en Navarra en los niveles inferiores de este índice, las diferencias en lectura son mayores que en los índices anteriores.

Tabla 3.8 Puntuación METASUM y lectura por comunidad en España (OCDE, 2010d)

| | Metacognición: resumen | | | |
|-----------------|------------------------|--------|--------|------------|
| | Total | Chicos | Chicas | Diferencia |
| Andalucía | 0,01 | -0,12 | 0,16 | -0,27 |
| Aragón | 0,07 | -0,08 | 0,21 | -0,29 |
| Asturias | 0,09 | -0,03 | 0,22 | -0,25 |
| Islas Baleares | -0,09 | -0,20 | 0,01 | -0,21 |
| País Vasco | -0,04 | -0,19 | 0,12 | -0,31 |
| Islas Canarias | 0,06 | -0,01 | 0,13 | -0,14 |
| Cantabria | 0,13 | 0,01 | 0,25 | -0,24 |
| Castilla y León | 0,13 | -0,01 | 0,27 | -0,28 |
| Cataluña | 0,14 | -0,02 | 0,31 | -0,33 |
| Ceuta y Melilla | -0,12 | -0,23 | -0,02 | -0,22 |
| Galicia | 0,11 | -0,03 | 0,26 | -0,29 |
| La Rioja | 0,10 | -0,07 | 0,28 | -0,35 |
| Madrid | 0,20 | 0,01 | 0,39 | -0,38 |
| Murcia | 0,12 | -0,03 | 0,26 | -0,29 |
| Navarra | 0,07 | -0,01 | 0,16 | -0,17 |
| España | 0,08 | -0,07 | 0,23 | -0,31 |
| OCDE Media | -0,01 | -0,18 | 0,17 | -0,35 |

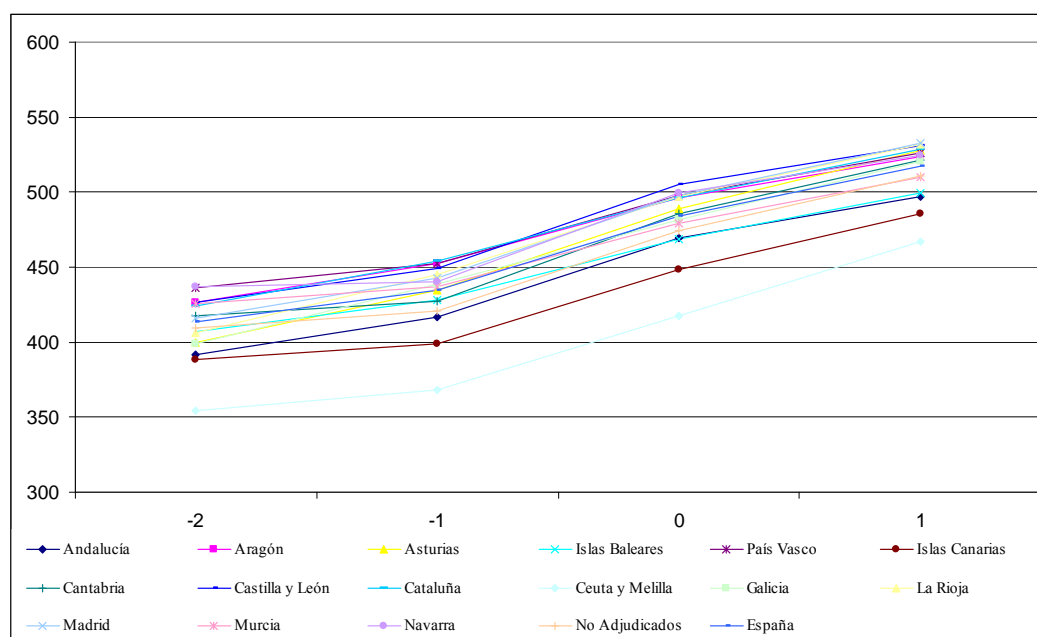


Figura 3.34 Puntuaciones medias en lectura según METASUM en España

Metacognición: entendimiento y memoria (UNDREM)

Este índice se comporta de forma similar al otro aspecto de la metacognición, el resumen. Y al igual que con otros mecanismos como las estrategias de control o el resumen, en la Tabla 3.9 vemos que las mujeres obtienen mejor puntuación que los varones con unas diferencias próximas –aunque menores- a la media en la OCDE.

Tabla 3.9 Puntuación UNDREM y lectura por comunidad en España (OCDE, 2010d)

| | Entendimiento y Memoria | | | |
|-----------------|-------------------------|--------|--------|------------|
| | Total | Chicos | Chicas | Diferencia |
| Andalucía | 0,06 | -0,05 | 0,18 | -0,23 |
| Aragón | 0,15 | 0,06 | 0,24 | -0,18 |
| Asturias | 0,05 | -0,11 | 0,22 | -0,33 |
| Islas Baleares | 0,05 | -0,01 | 0,11 | -0,12 |
| País Vasco | -0,01 | -0,10 | 0,08 | -0,18 |
| Islas Canarias | 0,14 | 0,05 | 0,23 | -0,18 |
| Cantabria | 0,13 | 0,06 | 0,20 | -0,14 |
| Castilla y León | 0,23 | 0,10 | 0,35 | -0,26 |
| Cataluña | 0,17 | 0,05 | 0,30 | -0,25 |
| Ceuta y Melilla | -0,03 | -0,11 | 0,05 | -0,16 |
| Galicia | 0,09 | 0 | 0,18 | -0,18 |
| La Rioja | 0,15 | 0,01 | 0,30 | -0,30 |
| Madrid | 0,21 | 0,07 | 0,34 | -0,28 |
| Murcia | 0,14 | 0,05 | 0,23 | -0,17 |
| Navarra | 0,08 | -0,03 | 0,19 | -0,22 |
| España | 0,13 | 0 | 0,25 | -0,25 |
| OCDE Media | 0 | -0,13 | 0,13 | -0,27 |

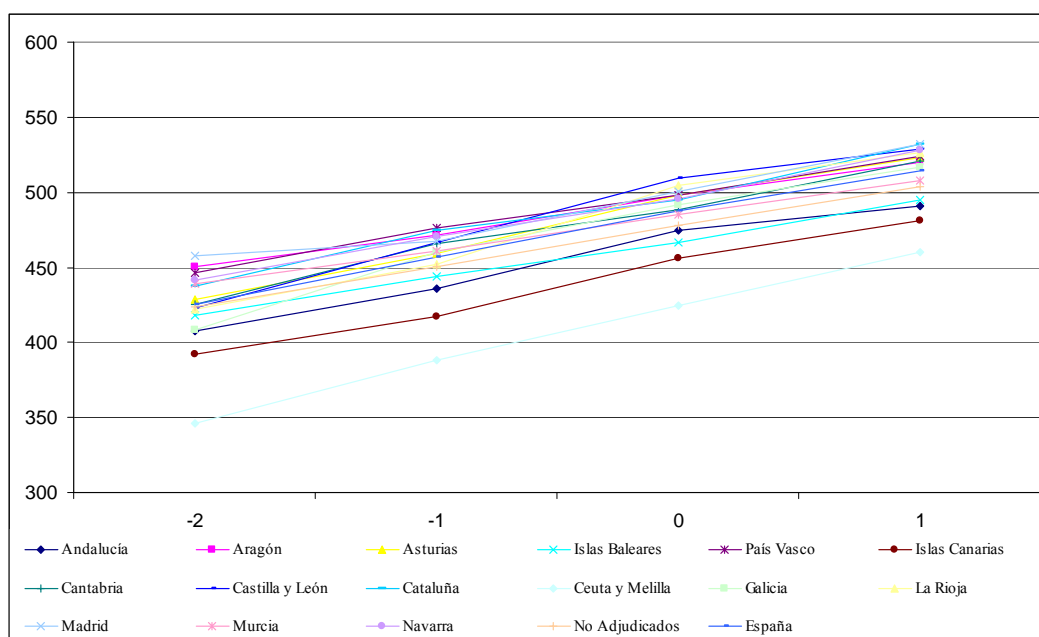


Figura 3.35 Puntuaciones medias en lectura según UNDREM en España

Lectura On-Line (ONLNREAD)

Tabla 3.10 Puntuación ONLNREAD y lectura por comunidad en España (OCDE, 2010d)

| | Lectura On line | | | |
|-----------------|-----------------|--------|--------|------------|
| | Total | Chicos | Chicas | Diferencia |
| Andalucía | -0,04 | 0,02 | -0,12 | 0,14 |
| Aragón | -0,04 | -0,04 | -0,04 | 0 |
| Asturias | -0,01 | -0,01 | -0,02 | 0,01 |
| Islas Baleares | -0,16 | -0,16 | -0,16 | 0 |
| País Vasco | -0,22 | -0,21 | -0,23 | 0,02 |
| Islas Canarias | -0,06 | 0,03 | -0,16 | 0,19 |
| Cantabria | -0,08 | -0,10 | -0,05 | -0,04 |
| Castilla y León | -0,14 | -0,13 | -0,16 | 0,03 |
| Cataluña | -0,13 | -0,08 | -0,19 | 0,11 |
| Ceuta y Melilla | 0,09 | 0,17 | 0,01 | 0,16 |
| Galicia | -0,35 | -0,32 | -0,38 | 0,06 |
| La Rioja | -0,13 | -0,12 | -0,14 | 0,01 |
| Madrid | -0,03 | 0,03 | -0,09 | 0,12 |
| Murcia | -0,10 | -0,01 | -0,19 | 0,18 |
| Navarra | -0,23 | -0,24 | -0,22 | -0,02 |
| España | -0,11 | -0,07 | -0,16 | 0,08 |
| OCDE Media | 0 | 0,03 | -0,03 | 0,07 |

Las puntuaciones en lectura de los estudiantes con puntuación entre 0 y 2, que suponen el 68,60% del total, son muy similares en todas las comunidades. La puntuación en lectura desciende más de 20 puntos (excepto en Asturias, País Vasco y Madrid) al descender la puntuación en este índice. En la Tabla 3.10 vemos cómo en todas las comunidades, excepto Ceuta y Melilla, la puntuación es inferior a la media OCDE y que las diferencias por sexo,

próximas a cero, transcurren en las dos direcciones, no sobrepasando los 0,04 puntos cuando es mayor la puntuación de las mujeres.

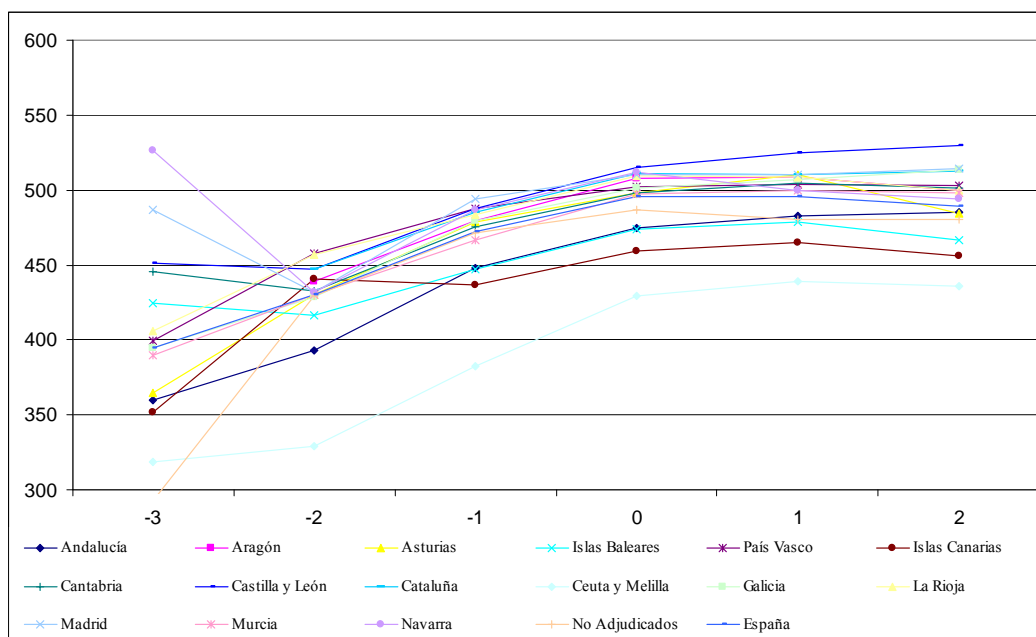


Figura 3.36 Puntuaciones medias en lectura según ONLREAD en España

Diversidad en la lectura (DIVREAD)

Tabla 3.11 Puntuación Diversidad en la lectura en España por comunidad (OCDE, 2010d)

| | Diversidad de lectura | | | |
|-----------------|-----------------------|--------|--------|--------------|
| | Total | Chicos | Chicas | Diferencia |
| Andalucía | -0,43 | -0,37 | -0,49 | 0,12 |
| Aragón | -0,28 | -0,32 | -0,24 | -0,08 |
| Asturias | -0,07 | -0,10 | -0,04 | -0,06 |
| Islas Baleares | -0,29 | -0,39 | -0,20 | -0,19 |
| País Vasco | -0,11 | -0,12 | -0,09 | -0,03 |
| Islas Canarias | -0,38 | -0,42 | -0,34 | -0,08 |
| Cantabria | -0,25 | -0,32 | -0,18 | -0,14 |
| Castilla y León | -0,07 | -0,11 | -0,02 | -0,08 |
| Cataluña | -0,28 | -0,32 | -0,24 | -0,09 |
| Ceuta y Melilla | -0,34 | -0,36 | -0,32 | -0,04 |
| Galicia | -0,02 | -0,05 | 0,01 | -0,06 |
| La Rioja | -0,14 | -0,12 | -0,16 | 0,04 |
| Madrid | -0,26 | -0,28 | -0,25 | -0,03 |
| Murcia | -0,33 | -0,31 | -0,36 | 0,05 |
| Navarra | -0,09 | -0,18 | 0,01 | -0,19 |
| España | -0,30 | -0,31 | -0,28 | -0,02 |
| OCDE Media | 0 | -0,09 | 0,09 | -0,18 |

Entre las puntuaciones -1 y 2, que representa al 94,45% de los estudiantes, la puntuación en lectura aumenta, de media en España y en la mayoría de las provincias, según aumenta la diversidad en lectura. Las variaciones en los límites del índice puede deberse a la poca población. La diversidad en la lectura es inferior en España (y sus comunidades por separado) que la media de la OCDE, además, en este ámbito, la diferencia entre sexos es prácticamente nula -Tabla 3.11-.

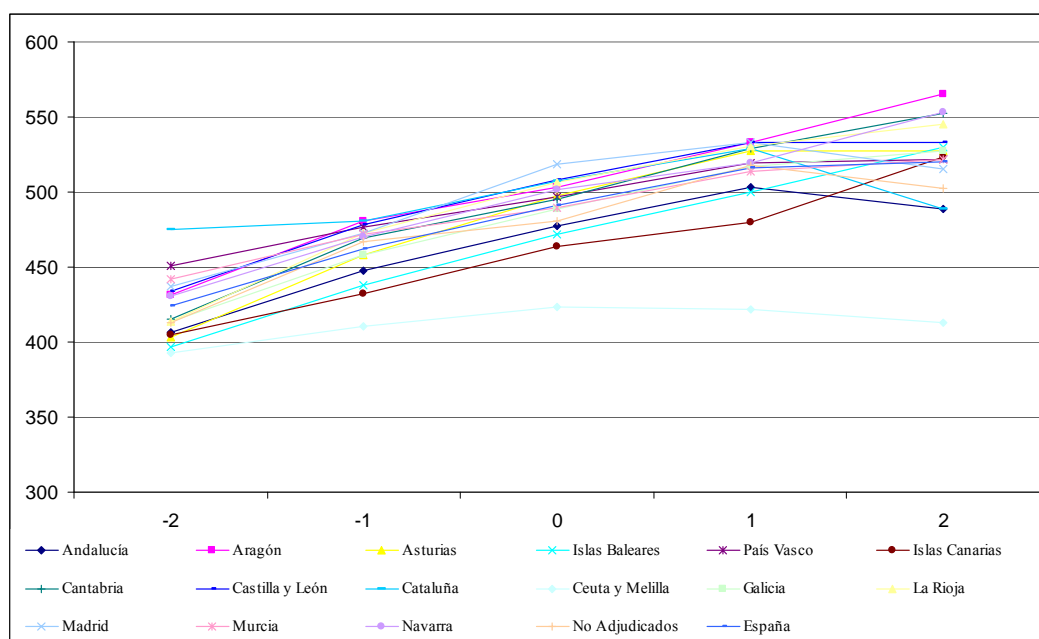


Figura 3.37 Puntuaciones medias en lectura según DIVREAD en España

3.5.SELECCIÓN DEL MODELO

Para poder catalogar a los sujetos a partir del rendimiento académico, el nivel socioeconómico y las variables socioeconómicas -sexo, grado, estatus migrante y el tipo de escuela- y posteriormente analizar la relación entre éstos y las variables seleccionadas a fin de poder ver cuáles podrían ser consideradas relevantes a la hora de discernir al alumnado resiliente, se ha hecho un análisis con los 30 países simultáneamente buscando el modelo que mejor ajuste ofrezca usando el software LatentGold. Para el modelo inicial se han utilizado como indicadores la puntuación en lectura según los seis niveles y el nivel socioeconómico convertido a intervalos. Como covariantes se han usado las variables sociodemográficas: sexo, grado y estatus migratorio. Excepto las variables sexo y estatus migratorio que han sido consideradas como nominales, el resto de variables se han tratado como intervalo.

En la opción clase conocida se ha usado la variable creada “resiliente”. Para esta variable, se ha seleccionado el cluster 1 para el valor sí, y el valor no para todos los demás grupos. Es decir, para todos los países los estudiantes resilientes eran asignados a un mismo cluster, para hallar el resto de clusters se ha seleccionado el modelo que menos parámetros necesitase entre aquellos que cumplieran los criterios de L^2 con una significación mayor de 0,05 y con los residuos bivariados entre los indicadores y los covariantes menores de uno. L^2 muestra la asociación entre las variables que queda sin explicar del modelo -a menor L^2 mayor ajuste del modelo con los datos- y P-value debe ser mayor de 0,05 para que sea significativo. Una vez que el ajuste de un modelo es significativo, se selecciona el modelo con mayor parsimonia, es decir, el de menor número de parámetros. Los residuos bivariados han de ser menores de uno porque indican qué relaciones a dos pueden dar más fallos.

Con más de un cuarto de millón de sujetos, dos indicadores (puntuación en lectura y ESCS) y tres covariantes (grado, sexo y estatus migratorio) se precisa un alto número de clusters, 31 en este caso, para lograr un buen ajuste de los datos al modelo. Este modelo -30 clusters más el grupo de resilientes-, ofrece, en general, un buen ajuste.

Se ha elegido el modelo que, cumpliendo los mínimos de validez sobre el ajuste de modelo, ofrecía el menor número de parámetros, y de clusters. Esta decisión se toma por la necesidad de poder realizar un análisis útil de los resultados dado que un número mucho mayor de clusters daría un modelo estadísticamente mejor, pero con una complejidad innecesaria en lo práctico de analizar los resultados.

Como se ha comentado, la significación de L^2 es 1 –mayor, entonces, a 0,05-. Los otros dos estadísticos que se ofrecen, el X^2 ofrecido por Pearson y Cressie-Read deberían ofrecer significaciones similares a la primera. Esto sucede con la de Cressie-Read, con una significación igual, aunque no con X^2 .

A pesar de la falta de coincidencia con los tres estadísticos, el Índice de Disimilitud, entendido como la proporción de muestra a la que debería modificarse el cluster de destino para un perfecto ajuste, es muy reducido.

Tabla 3.12 Distribución de los datos perdidos por países tras LatentGold.

| | Frecuencia Inicial | Perdidos | % Perdidos |
|-------------------|-----------------------|----------|---------------|
| Australia | 14251 | 434 | 3,05 |
| Brasil | 20127 | 829 | 4,12 |
| Bulgaria | 4507 | 216 | 4,79 |
| Canadá | 23207 | 892 | 3,84 |
| Shanghái-China | 5115 | 47 | 0,92 |
| Taipéi chino | 5831 | 98 | 1,68 |
| Croacia | 4994 | 57 | 1,14 |
| República Checa | 6064 | 87 | 1,43 |
| Estonia | 4727 | 72 | 1,52 |
| Finlandia | 5810 | 80 | 1,38 |
| Francia | 4298 | 94 | 2,19 |
| Grecia | 4969 | 66 | 1,33 |
| Hungría | 4605 | 52 | 1,13 |
| Israel | 5761 | 306 | 5,31 |
| Japón | 6088 | 111 | 1,82 |
| Corea | 4989 | 54 | 1,08 |
| Macao-China | 5952 | 79 | 1,33 |
| México | 38250 | 975 | 2,55 |
| Nueva Zelanda | 4643 | 121 | 2,61 |
| Polonia | 4917 | 112 | 2,28 |
| Portugal | 6298 | 529 | 8,40 |
| Rusia | 5308 | 126 | 2,37 |
| Singapur | 5283 | 86 | 1,63 |
| Eslovenia | 6155 | 132 | 2,14 |
| España | 25887 | 578 | 2,23 |
| Trinidad y Tobago | 4778 | 366 | 7,66 |
| Turquía | 4996 | 151 | 3,02 |
| Reino Unido | 12179 | 436 | 3,58 |
| Estados Unidos | 5233 | 146 | 2,79 |
| Uruguay | 5957 | 146 | 2,45 |
| Total | 261179 | 7478 | 2,86 |

Al realizar el análisis de clusters con LatentGold, el software convierte en dato perdido aquel en los que falta uno o más valores en las variables utilizadas para el análisis (puntuación en lectura, nivel socioeconómico, grado, sexo y estatus migratorio). Por ello, la variable tipo de

escuela no se ha utilizado en la selección de los clusters, ya que no consta en los datos recogidos para Francia. En la Tabla 3.12 se muestran los datos perdidos por países –en absolutos y en porcentaje respecto de la frecuencia inicial de cada país-, que van desde 0,92% en Shanghai China y 8,40% en Portugal. De los 261.179 estudiantes evaluados en los 30 países, han resultado perdidos 7478 sujetos, el 2,86 % del total.

Los 578 sujetos con datos perdidos en España, indicado en el apartado anterior, se distribuyen por las comunidades autónomas tal y como se muestra en la Tabla 3.13. La mayor proporción de datos perdidos se encuentran en las Islas Baleares, con un 4,03% de pérdida. Esta comunidad junto al País Vasco, las Islas Canarias y Ceuta y Melilla con las zonas en las que se da una pérdida de datos superior a la media nacional.

Tabla 3.13 Distribución de los datos perdidos por países tras LatentGold en España

| | Frecuencia Inicial | Perdidos | % Perdidos |
|-----------------|-----------------------|----------|---------------|
| Andalucía | 1416 | 20 | 1,41 |
| Aragón | 1514 | 24 | 1,59 |
| Asturias | 1536 | 29 | 1,89 |
| Islas Baleares | 1463 | 59 | 4,03 |
| País Vasco | 4768 | 120 | 2,52 |
| Islas Canarias | 1448 | 48 | 3,31 |
| Cantabria | 1516 | 27 | 1,78 |
| Castilla y León | 1515 | 21 | 1,39 |
| Cataluña | 1381 | 27 | 1,96 |
| Ceuta y Melilla | 1370 | 52 | 3,80 |
| Galicia | 1585 | 31 | 1,96 |
| La Rioja | 1288 | 28 | 2,17 |
| Madrid | 1453 | 24 | 1,65 |
| Murcia | 1321 | 28 | 2,12 |
| Navarra | 1504 | 24 | 1,60 |
| No Adjudicados | 809 | 16 | 1,98 |
| España | 25887 | 578 | 2,23 |

Posteriormente, entre los estudiantes de los clusters con un estatus socioeconómico bajo, se ha realizado un análisis de regresión logística. El análisis se ha realizado para los sujetos incluidos en los clusters indicados como de bajo nivel socioeconómico, es decir, aquellos que parten de las circunstancias de las cuales podría ser denominado resiliente según el rendimiento académico. La variable dependiente ha sido la variable creada resiliente, variable dummie y las covariables las indicadas en este estudio, a excepción del tipo de escuela.

4. RESULTADOS

4.1.SALIDA DE CLUSTERS

A partir de los países y variables seleccionados y de las condiciones indicadas, el modelo seleccionado es el que se detalla a continuación, cuyas características ofrecidas por el software se indican en el anexo Salida Latent Gold.

En total, se ofrece una salida 31 clusters, de los que se ofrece mayor detalle en Tabla A.72, Tabla A.73 y Tabla A.74. La totalidad de estos clusters se dan en todos los países excepto en seis -Japón, Reino Unido, Nueva Zelanda, Estonia, Polonia y Finlandia- (Tabla A.90).

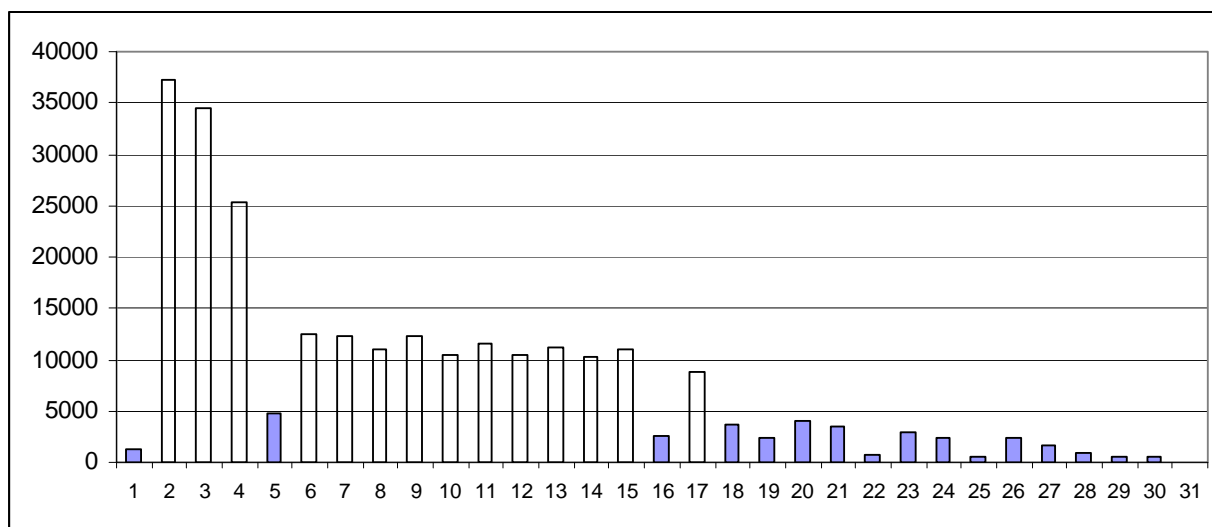


Figura 4.1 Frecuencia de los clusters

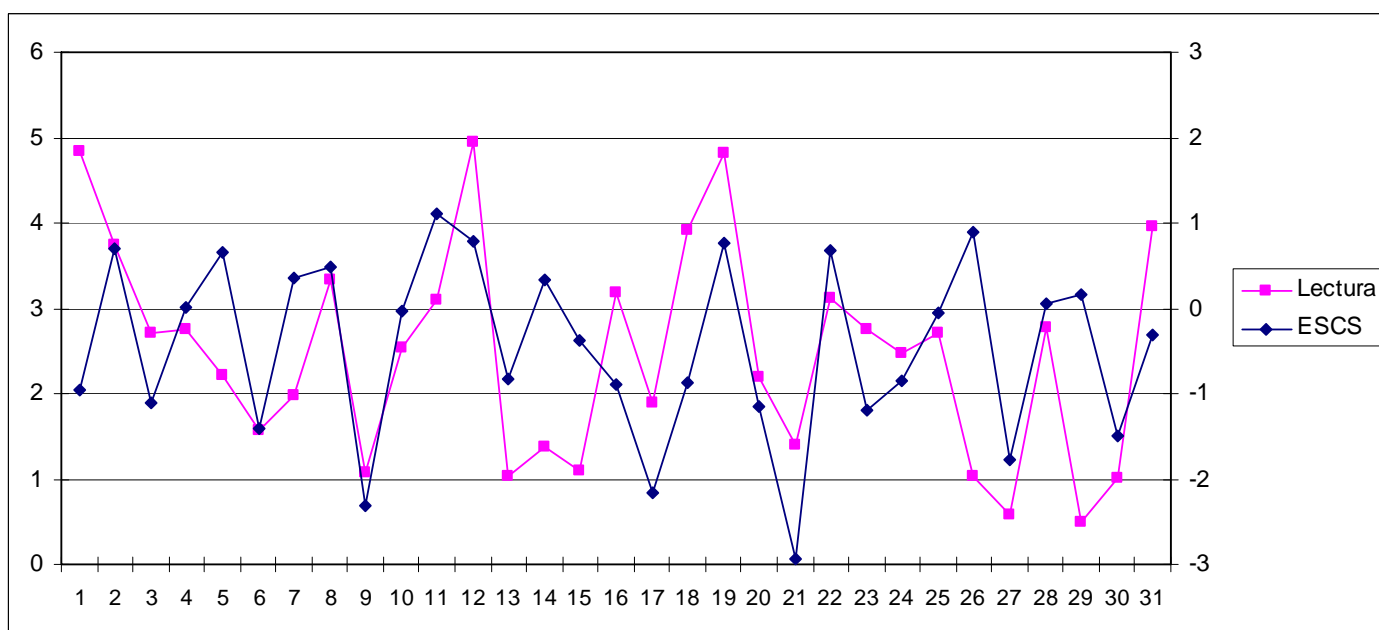


Figura 4.2 Puntuación media en Lectura y posición socioeconómica de los clusters

Como puede verse en la Figura 4.1 de los 31 clusters sólo dos superan el 10% de los casos totales y 13 superan el 4%. La Figura 4.2 indica la puntuación media en lectura y nivel socioeconómico de cada cluster. Se indica en rosa la puntuación en lectura (eje izquierda) y en azul la puntuación ESCS (eje derecho).

Se ve en la figura que hay dos clusters con similar puntuación en lectura (12 y 19) que los estudiantes resilientes. Respecto al nivel socioeconómico se componen únicamente de sujetos con puntuación inferior a -1 los clusters 3, 6, 9, 16, 17, 20, 21, 23, 24, 27 y 30.

A partir de los clusters con una proporción mayor al 4%, representados en la Tabla 4.1 en función de los niveles ESCS y de lectura de los estudiantes que componen cada cluster, pueden verse marcados en rojo los clusters con sujetos con el mismo nivel socioeconómico que los estudiantes resilientes (reseñados en morado). En azul se señala el cluster con estudiantes con puntuación alta. Será en estos clusters en los que centraremos la atención dado que al compartir con los estudiantes resilientes una de las características principales (puntuación en lectura o nivel socioeconómico) pero no la otra, nos permiten analizar qué semejanzas o diferencias se comparten en función de estatus o el rendimiento.

Tabla 4.1 Ubicación de los clusters según puntuación en lectura y nivel socioeconómico

| | | ESCS | | |
|---------|-------|-------------|------------------------|------------|
| | | Bajo | Medio | Alto |
| Lectura | Bajo | Cluster 9 | | |
| | | Cluster 13 | | |
| | | Cluster 15 | | |
| | Medio | Cluster 6 | Cluster 7 y Cluster 14 | |
| | | Cluster 3 | | Cluster 11 |
| | | | Cluster 2 | |
| | | | Cluster 8 | |
| | | | Cluster 4 y Cluster 10 | |
| | Alto | Resilientes | Cluster 12 | |

A continuación, se exponen brevemente las características de las distintas variables según los clusters indicados (resilientes, clusters 3, 6 y 9 y cluster 12, a través de figuras que muestran las frecuencias de cada una de las opciones de una variable. En estos gráficos, el cuadro superior a la izquierda representa al grupo de los alumnos resilientes. Dadas las diferencias entre el tamaño de cada grupo, los resultados se muestran en porcentajes.

4.1.1. Salida de Clusters en España

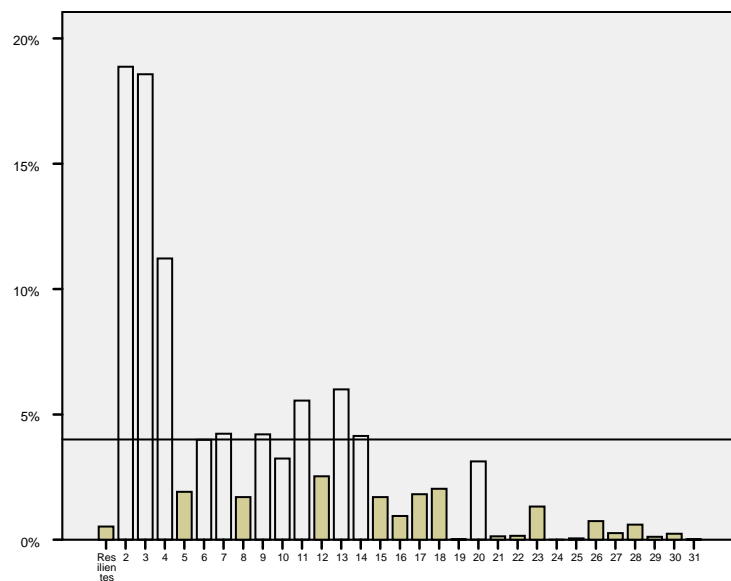


Figura 4.3 Frecuencias de los clusters en España

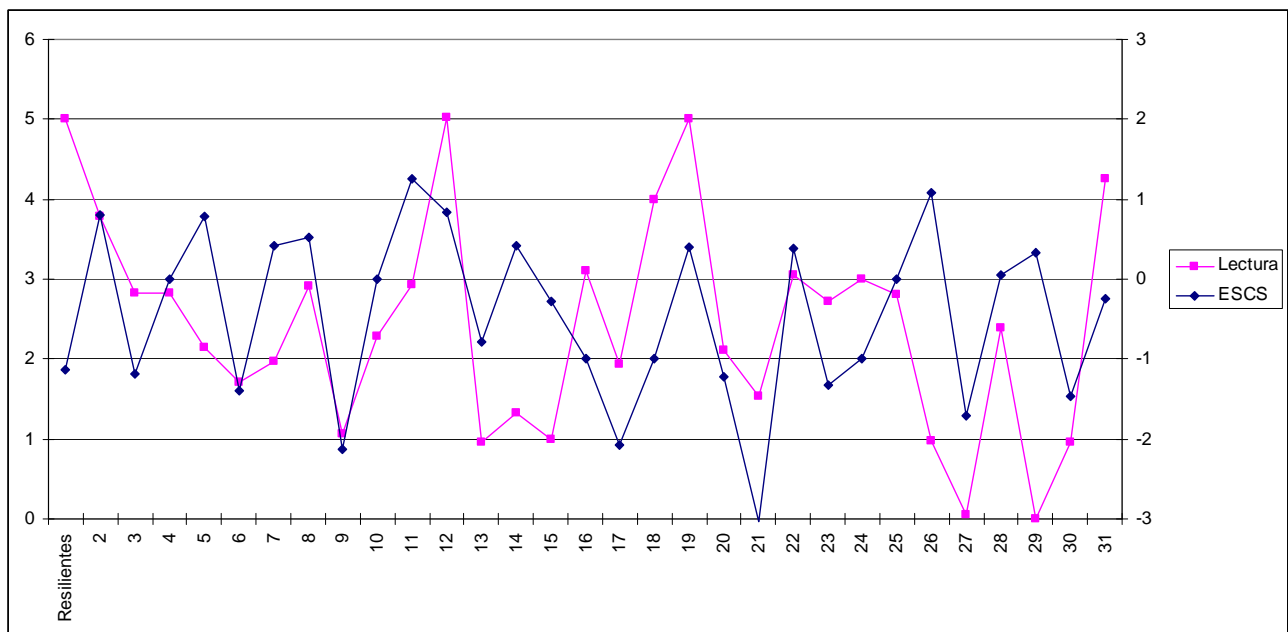


Figura 4.4 Puntuación media en Lectura y posición socioeconómica de los clusters en España

Sobre los clusters antes calculados, se analizan para España los mismos que en el modelo general, a fin de poder comparar. En la Figura 4.3 puede verse cómo la distribución es similar respecto al total de países analizados, aunque los sujetos se concentran en mayor medida entre los clusters 2 y 3. Los clusters que suman más de un 4% del estudiantado español son 2, 3, 4, 7, 9, 11, 13, 14. Viendo las puntuaciones medias en lectura y el estatus socioeconómico (Figura

4.4), al igual que sucede con el resto de los países, hay dos cluster más (el 12 y el 19) con similar puntuación en lectura a los alumnos resilientes. Los clusters compuestos por sujetos del mismo nivel socioeconómico que los resilientes con los mismos que en conjunto general.

4.2.RESILIENTES

Las Tabla A.75 y Tabla A.76 muestran las características de los estudiantes resilientes en los treinta países.

En la Figura 4.6 puede verse que los estudiantes resilientes obtienen mejor nota media cuanto mayor sea su estatus socioeconómico medio, pero que esta relación no influye en la cantidad de resilientes, respecto al total del país. En este gráfico se ubica en el eje horizontal el nivel ESCS y en el vertical la puntuación en lectura. El tamaño de los círculos representa el tamaño del cluster de resilientes para cada país.

En la Figura 4.5 se muestra la proporción de estudiantes resilientes según la puntuación media en lectura del país o el estatus socioeconómico. Pudiera pensarse que, al aumentar la población desfavorecida de un país, aumentaría el número de resilientes del mismo, pero puede verse cómo apenas se aprecia relación en cuanto al nivel socioeconómico, por lo que variar el criterio de selecciones de los alumnos desfavorecidos no debería, a priori, alterar -al alta o a la baja- la composición de los resilientes de cada país. Sin embargo, sí se encuentra un aumento de resilientes al aumentar la media en lectura.

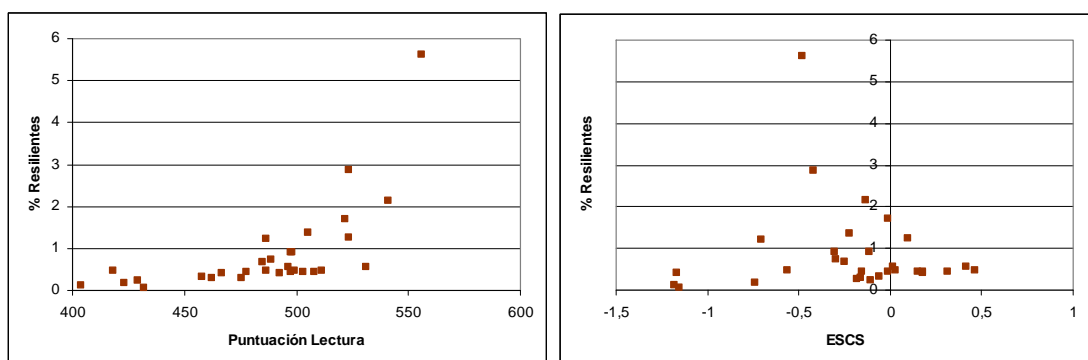


Figura 4.5 Resilientes por país según Lectura o ESCS

De media, el 89% de los estudiantes resilientes se encuentran en el intervalo -1 en la puntuación en ESCS, y la Figura 4.7 indica el porcentaje de alumnos de puntuación inferior a esta, ordenados ascendentemente.

Puede verse cómo la alta proporción de estos alumnos se encuentra tanto en países de la OCDE como países no pertenecientes, así como en países de baja y alta renta. Únicamente hay alumnos con puntuación en el intervalo -1 en Bulgaria, Croacia, República Checa, Francia, Hungría, Nueva Zelanda, Rusia, Eslovenia, Turquía y Uruguay. En ocho países la proporción de alumnos en los niveles inferiores del estatus socioeconómico es mayor al 10%: España (13%), Taipéi chino (14%), Portugal (15%), Trinidad y Tobago (15%), Shanghái-China (21%), Macao-

China (23%), Brasil (36%) y México, con una amplia mayoría de alumnos con estatus socioeconómico inferior (71%).

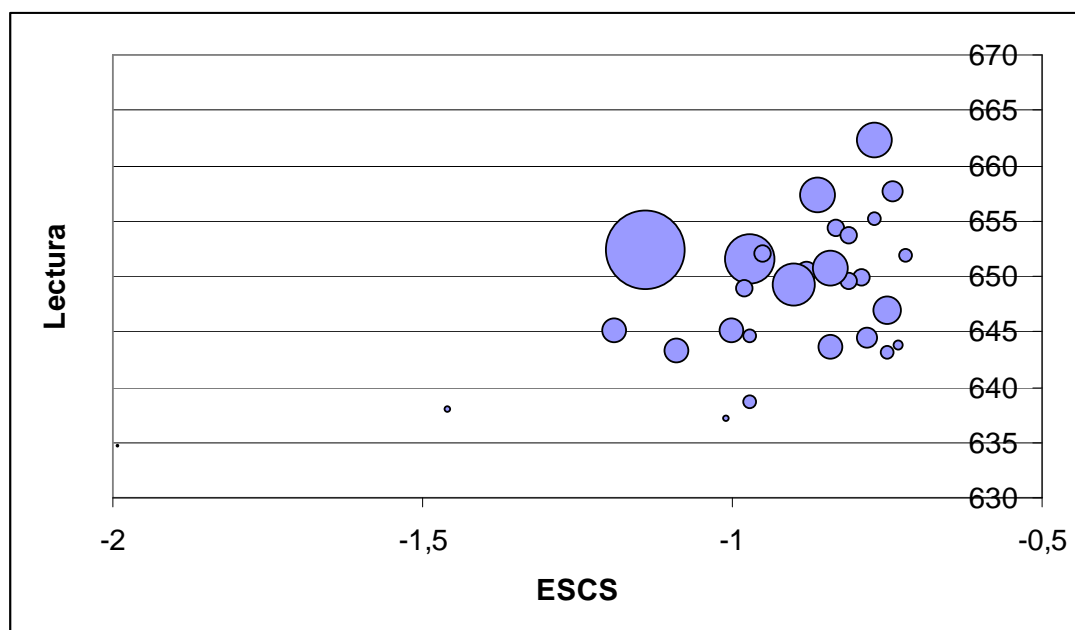


Figura 4.6 Proporción de alumnos resilientes por país según media en ESCS y Lectura del grupo resiliente

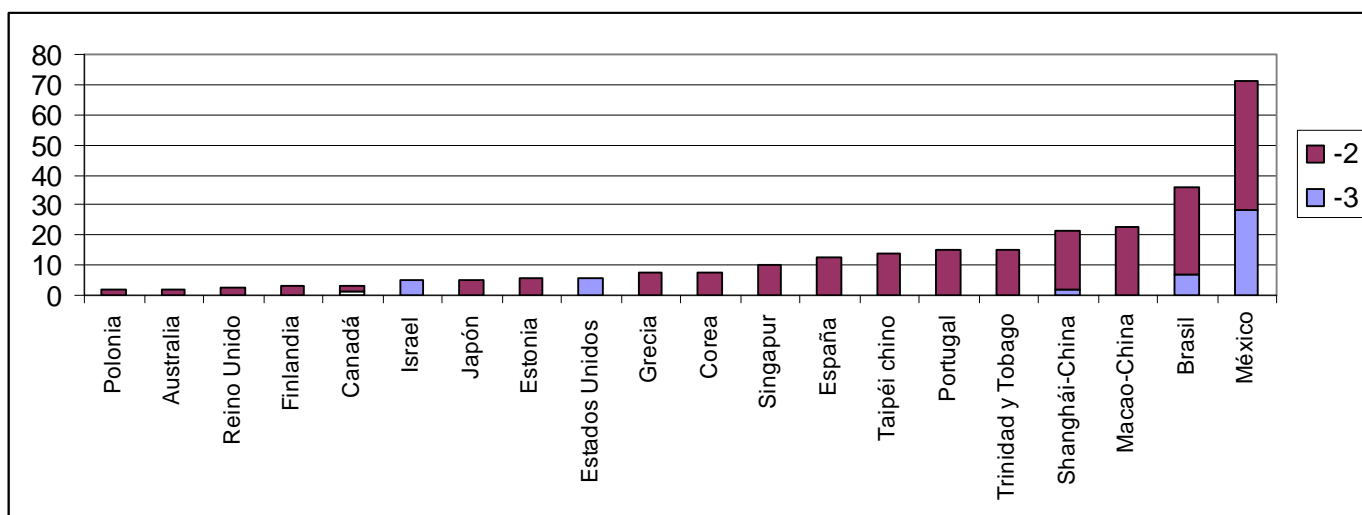


Figura 4.7 Proporción de alumnos en los intervalos -2 y -3 ESCS entre los resilientes por país

El 95,7% de los estudiantes se encuentran en la puntuación 5 en lectura y en 12 países – Brasil, Bulgaria, Croacia, Finlandia, Francia, Hungría, Macao-China, México, Portugal, Rusia, Turquía y Uruguay- sólo hay alumnos del nivel 5. En el resto de los países, excepto Israel (10%), Nueva Zelanda (12%) y República Checa (14%) la proporción de alumnos en el nivel 6 es

inferior al 10%, siendo la menor proporción (entre los países en los que hay alumnos de ese nivel) la de España con un 0,75% -Figura 4.8.

El 89,55 % de los estudiantes en el conjunto de los países son nativos. En doce de los países –Brasil, Bulgaria, Shanghái-China, Taipéi chino, Estonia, Grecia, Japón, Corea, México, Polonia- el grupo de los resilientes se compone únicamente de población nativa. Respecto a los países restantes, la Figura 4.9 muestra la proporción de población migrante. Puede verse que, a excepción de Macao-China –donde el 83% de los resilientes son migrantes de primera o segunda generación-, en el resto de los países la población migrante es menor que la población nativa. Se encuentra la población migrantes con un porcentaje mayor que el 20% de los resilientes en Nueva Zelanda y Uruguay (20%), Canadá (22%), Australia (31%), Israel (45%), Estados Unidos (50%) y Croacia (67%). Menores proporciones se encuentran en Reino Unido (18%), Francia (15%), Rusia (14%), Singapur (13%), Trinidad y Tobago, Turquía (8%), Eslovenia (7%), Hungría (5%), República Checa (4%), Finlandia y Portugal (3%) y España (2%).

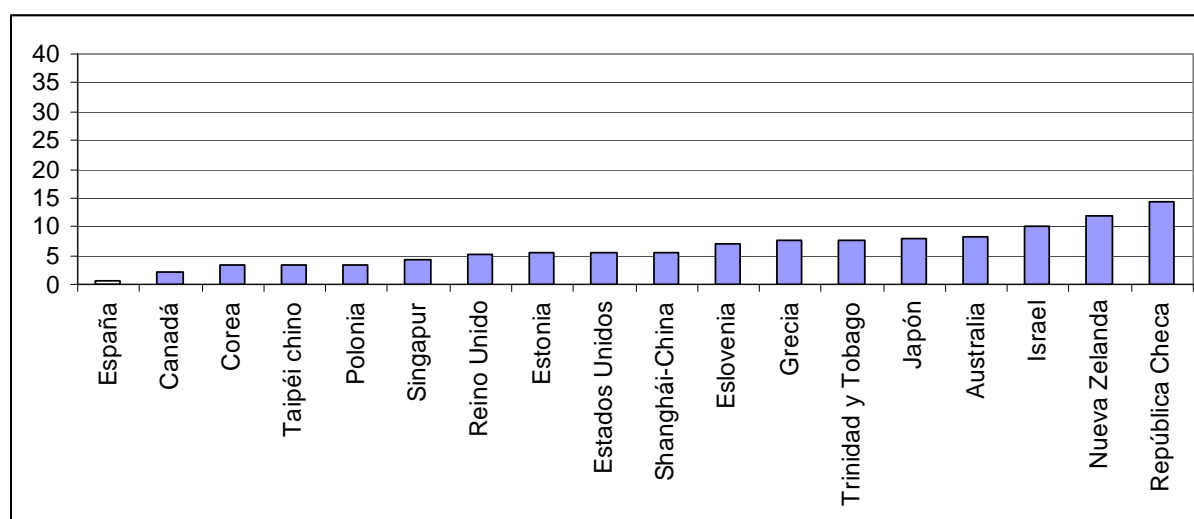


Figura 4.8 Proporción en resilientes de alumnos nivel 6 de lectura

El 70,72 % de los resilientes en lectura son mujeres. En Uruguay se compone el grupo de resilientes únicamente por mujeres. La Figura 4.10 muestra la proporción de hombres, en la que la máxima proporción de hombres se da en México, con un 42,86%. Las menores proporciones de hombres entre los resilientes los encontramos en Eslovenia (7%), República Checa y Estonia (11%), Bulgaria (13%), Rusia (14%), Israel y Grecia (15%) y Finlandia (19%).

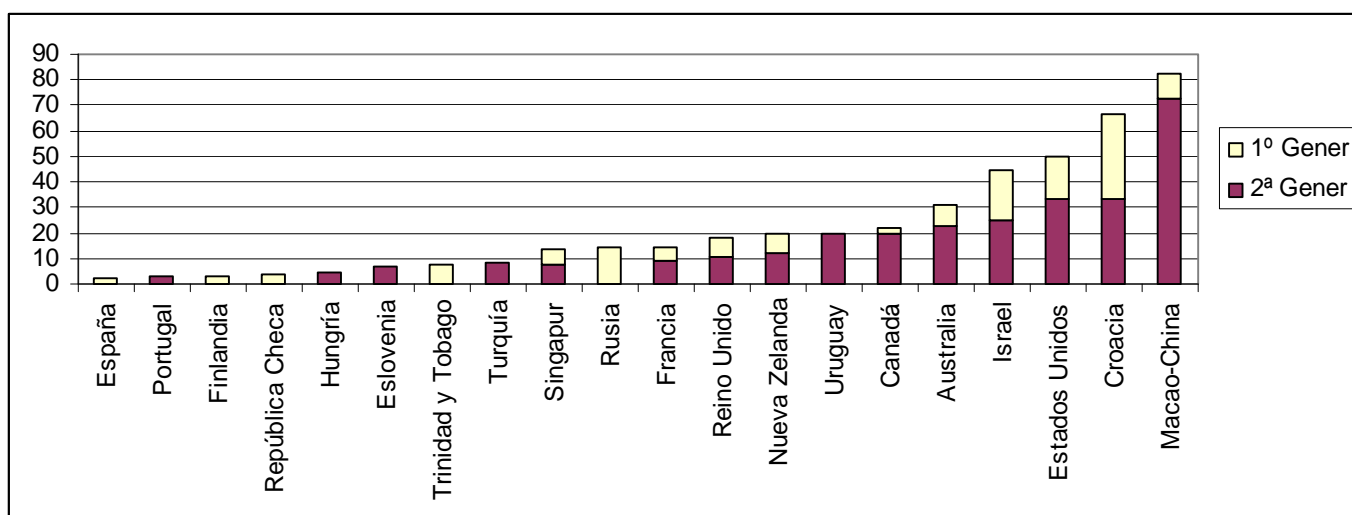


Figura 4.9 Proporción de migrantes en resilientes

El 69,68% de los resilientes cursan el 10º curso. La Figura 4.11 muestra la distribución por cursos de los estudiantes resilientes, ordenados por países según la proporción de alumnos en el décimo curso. Únicamente en dos países hay alumnos cursando el grado 12, Nueva Zelanda (12%) y Reino Unido (8%). En la mitad de los países hay alumnos resilientes cursando 11º curso cuyas proporciones se encuentran entre el 92% de Reino Unido y el 0,38% de Shanghái-China. Únicamente en Nueva Zelanda, Eslovenia, Uruguay, Israel, Grecia, Japón y Reino Unido ningún alumno se encuentra en algún grado inferior al décimo. En Francia no hay alumnos resilientes en los grados 8º y 9º, aunque un 3% de ellos cursa el 7º grado.

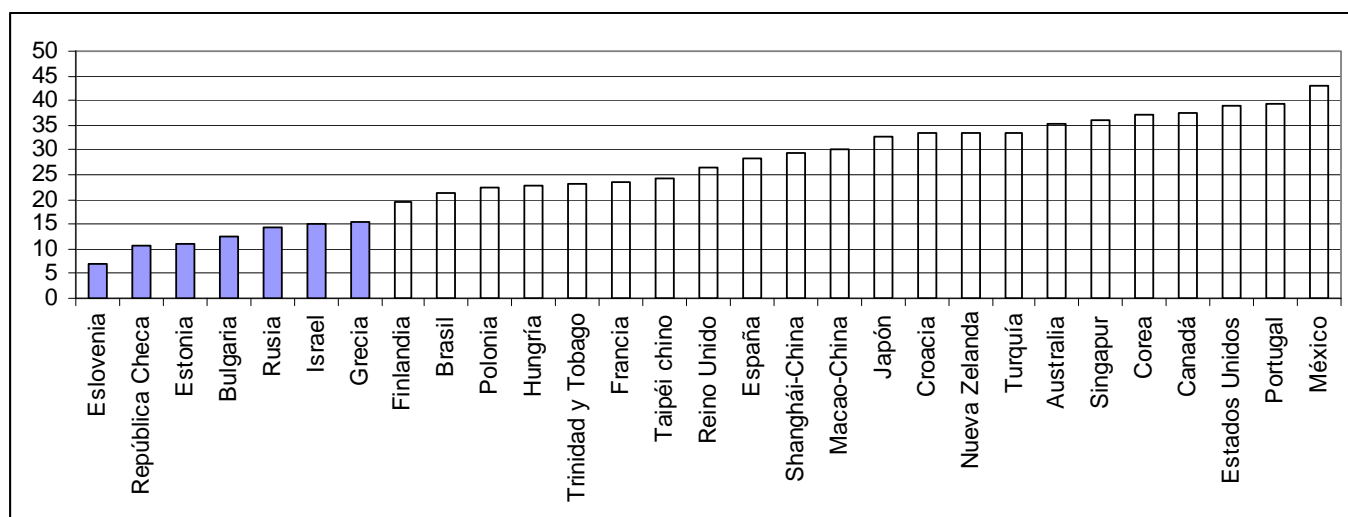


Figura 4.10 Proporción de hombres en resilientes

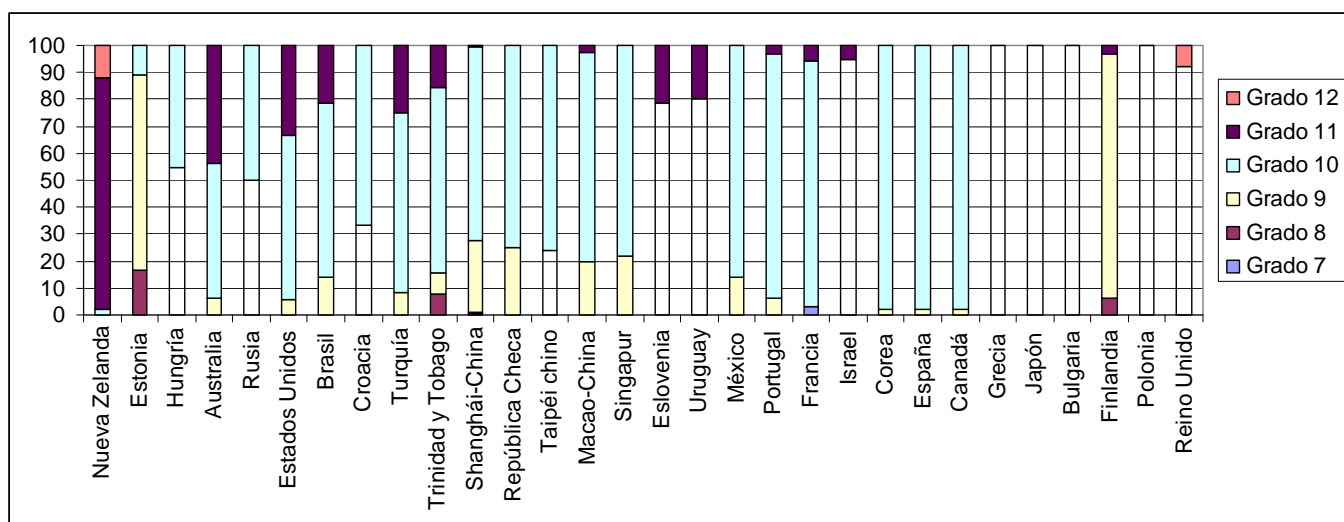


Figura 4.11 Distribución de cursos en resilientes

4.3.CONTRASTE DE DIFERENCIAS ESTUDIANTES ALTO RENDIMIENTO ACADÉMICO Y RESILIENTE

Las Tabla A.91, Tabla A.92 y Tabla A.93 muestran las diferencias significativas de medias o proporción (según cuál sea la variable) entre el Cluster 1 y el Cluster 12, así como los valores medios para ambos grupos. Los valores positivos indican una media o proporción mayor en el cluster 1. La diferencia de medias, ANOVA es significativa para todas las variables, como se ha indicado. Realizadas las pruebas post-hoc, técnica de comparación múltiple planeada, los resultados de las diferencias de medias entre el cluster de resilientes y el cluster 12 es significativa para todas las variables excepto para Clima de disciplina, Metacognición: resumen y Metacognición: entendimiento y memoria.

Las diferencias en la puntuación en lectura, aunque reducidas, son significativas en 11 países individualmente y en el conjunto de los países. La diferencia máxima es de 62,85 puntos (en Francia) en beneficio de los estudiantes del cluster 12. La diferencia en los 30 países en global es de 8,60 puntos en esa misma dirección.

La mayoría de los resilientes obtienen una puntuación incluida en el nivel 5 de lectura y sólo hay otro cluster con una puntuación similar: el cluster 12. En el resto de clusters y países, como parece lógico, es menor la puntuación de estos alumnos que la de los resilientes. En el cluster 12, los alumnos tienen mayor puntuación que los alumnos resilientes en todos los países excepto en la República Checa y Eslovenia. La máxima diferencia se encuentra en Francia, con 62 puntos, aunque en 16 países la diferencia es menor de 10 puntos.

❖ Estatus Socio Económico Cultural (ESCS)

Como era esperable, en todos los países se da menor nivel socioeconómico medio encontrándose las diferencias entre 1,27 (en Singapur) y 2,41 puntos (México). La diferencia media es de 1,81 puntos.

La puntuación media de los resilientes es menor en todos los países que la puntuación de el clusters 12.

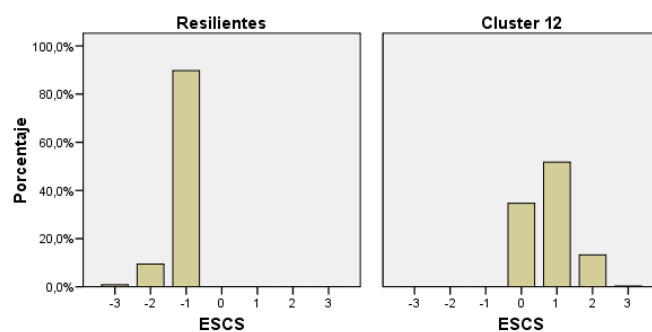


Figura 4.12 Frecuencias por nivel socioeconómico y cluster de alto rendimiento

❖ Estatus migratorio

En Estados Unidos la diferencia entre la proporción de estudiantes nativos e inmigrantes es de más de 40 puntos, siendo mayor la proporción de estudiantes nativos en los resilientes y mayor la proporción de estudiantes inmigrantes de 1ª generación en los estudiantes del cluster 12.

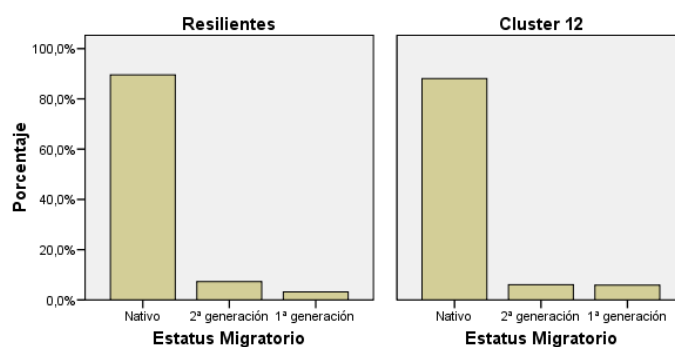


Figura 4.13 Frecuencias por estatus migratorio y cluster de alto rendimiento

❖ Grado

Se hallan diferencias en el grado en el que cursan los estudiantes de los clusters 1 y 12 en Australia, Canadá, China Taipei, Croacia, República Checa, Hungría, Rusia, Shanghái-China, Singapur y España. En estos países las diferencias se dan en la misma dirección: más estudiantes resilientes en el grado 9 y, en consecuencia, más alumnos más favorecidos en el grado 10. Estas diferencias se hallan entre 1,30 puntos porcentuales por encima en España y 54.55 en Hungría.

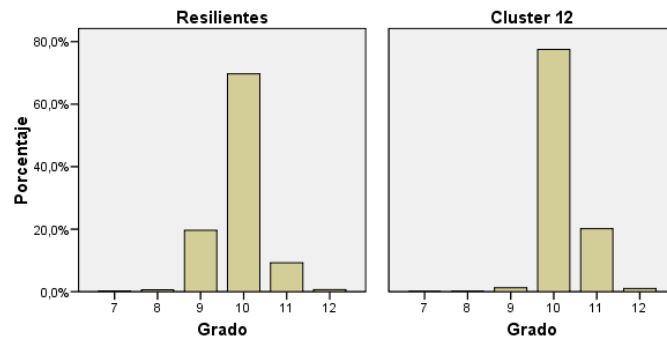


Figura 4.14 Frecuencias por grado y cluster de alto rendimiento

❖ Sexo

En ambos clusters es mayor el porcentaje de mujeres que de hombres, siendo la diferencia mayor en los estudiantes resilientes que en los de mayor nivel socioeconómico. Esto sería explicable porque el porcentaje de mujeres es mayor en los niveles altos de lectura y también en los de pobreza. En el nivel -3 del estatus socioeconómico el porcentaje de mujeres es el 57,08 mientras baja esta proporción a los niveles 2 (48,37%) y 3 (41,49%). En la puntuación de lectura, apenas el 25,76% de los sujetos con puntuación menor que uno son mujeres. Ese porcentaje sube al 72,78% para el nivel 6. Respecto al sexo de los estudiantes, en global la diferencia entre el número de mujeres entre los estudiantes resilientes o las del cluster 12 es de 7,84 puntos a favor de éste último grupo. No se encuentran diferencias individuales por países.

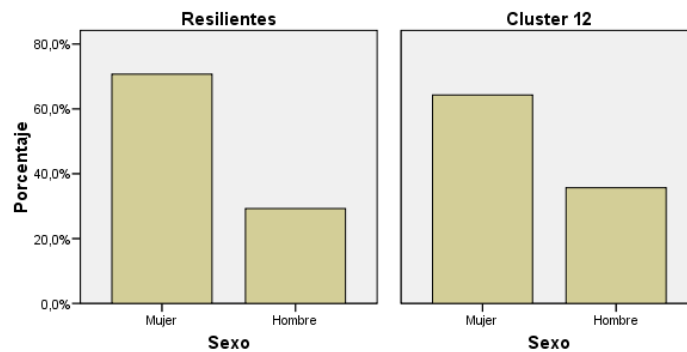


Figura 4.15 Frecuencias por sexo y cluster de alto rendimiento

❖ Tipo de escuela

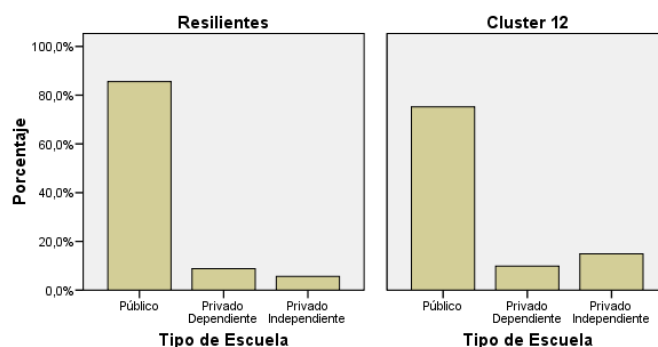


Figura 4.16 Frecuencias por tipo de escuela y cluster de alto rendimiento

Únicamente en el cluster 12 el porcentaje de la escuela privada (dependiente o independiente) es mayor del 25%. Los estudiantes resilientes acuden, en general, a la escuela pública con una frecuencia 10.33 puntos que los estudiantes más favorecidos. Los estudiantes del cluster 12 acuden con una frecuencia de 5,64 puntos mayor a la escuela privada independiente. Encontramos una diferencia similar respecto a la escuela pública en Japón y España y respecto a la privada en Brasil, Japón y Macao-China.

❖ Clases extraescolares de lenguaje

En total, se encuentran diferencias en el número de horas extraordinarias, siendo mayor el porcentaje de alumnos resilientes que asiste a alguna clase que los estudiantes favorecidos con más de 10 puntos de diferencia. En el cluster 12 hay un menor porcentaje de asistencia a clases extraordinarias, aunque en ambos grupos la asistencia es reducida. En general, en ningún cluster la asistencia a clases extraordinarias llega al 11% de los sujetos.

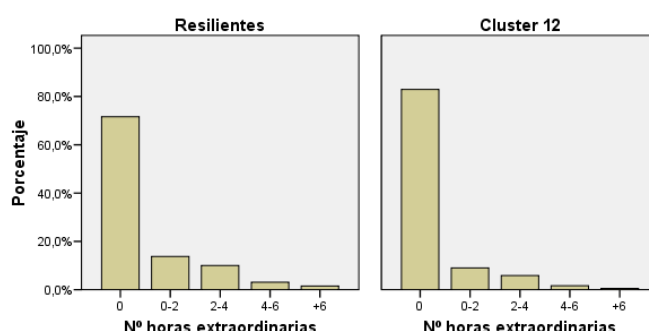


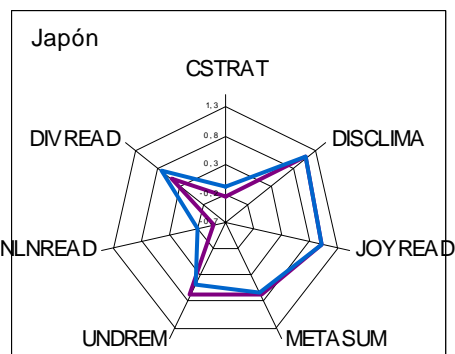
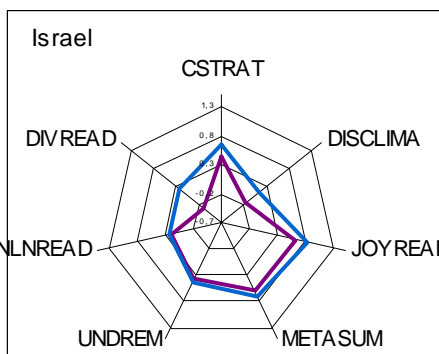
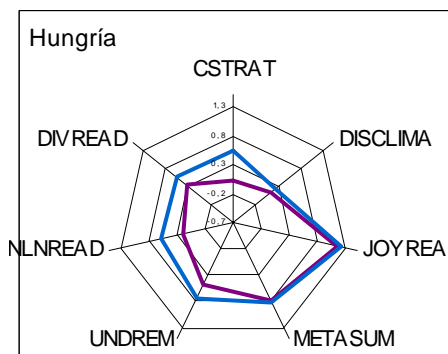
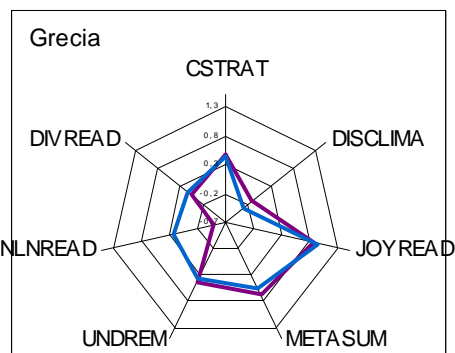
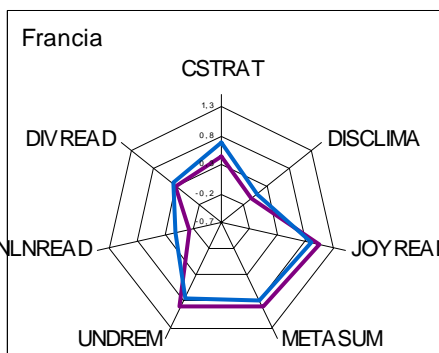
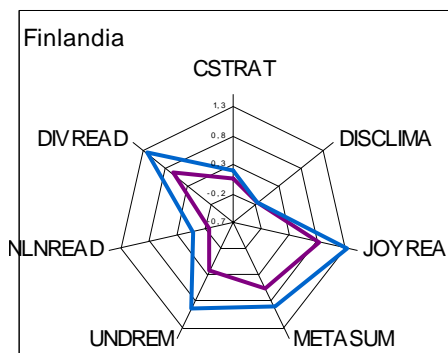
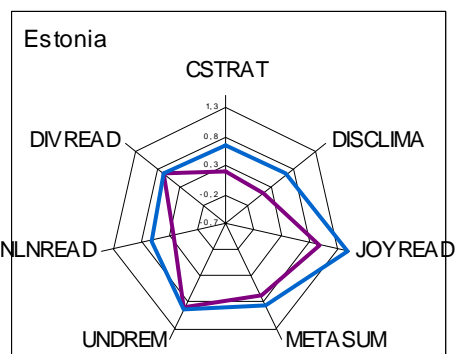
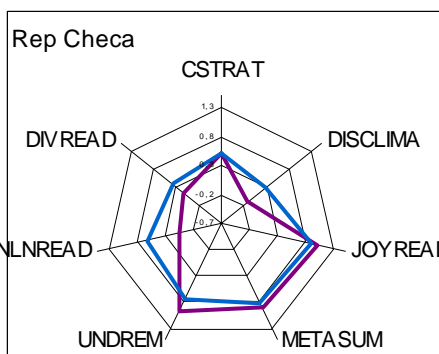
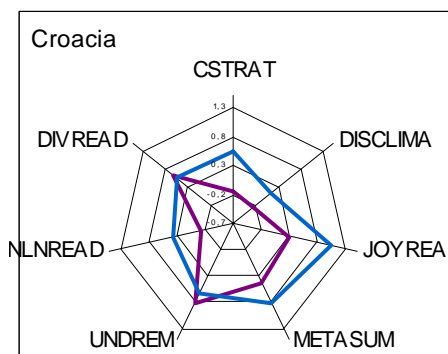
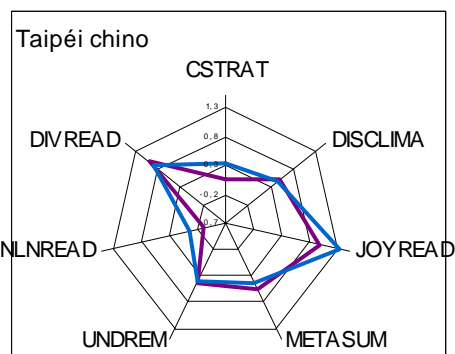
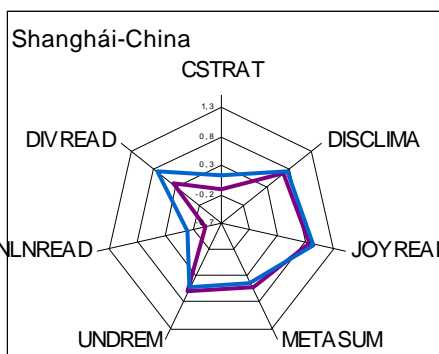
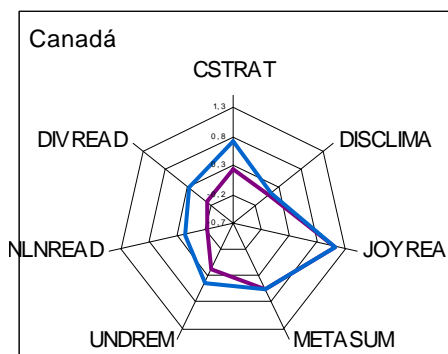
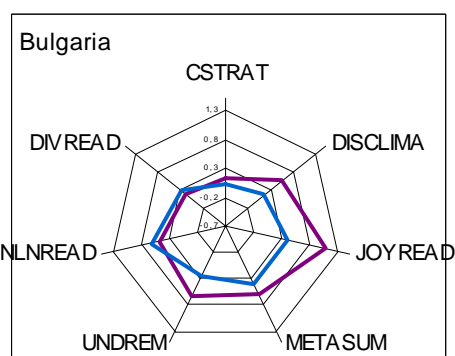
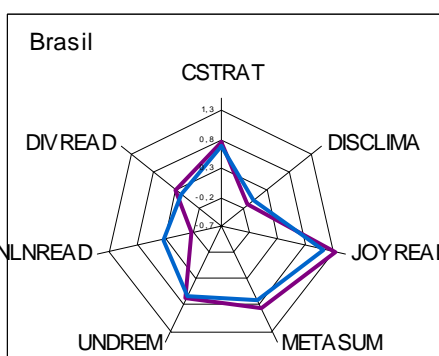
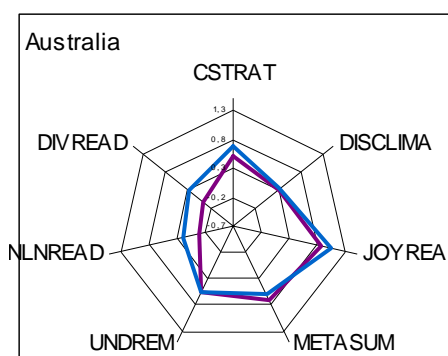
Figura 4.17 Frecuencias por el número de horas extraordinarias y cluster de alto rendimiento

❖ Índices

Respecto a los índices, se da en todos los países en los que resulta significativo mayor puntuación en el grupo de los estudiantes favorecidos en Estrategias de control (Canadá, China

Taipei, Estonia, Hungría, Corea, Macao China, Portugal y Singapur), Disfrute de la lectura (Estonia, Finlandia, Corea, Polonia, Rusia y Singapur), Lectura On-Line (Australia, Canadá, República Checa, Francia, Grecia, Hungría, Japón, Macao-China, México, Polonia, Shanghái-China, Singapur, Eslovenia y Trinidad y Tobago) y Diversidad en la lectura (Australia, Canadá, Finlandia, Israel, Corea, Nueva Zelanda, Shanghái-China, Singapur y España).

Los índices en los que se dan diferencias significativas hacia ambos grupos según el país son Clima de disciplina (en Estonia tiene mayor valor el índice en el grupo de los favorecidos y en Reino Unido los estudiantes resilientes), Metacognición: resumen (en Finlandia y Shanghái-China tiene mayor valor el índice en el grupo de los favorecidos y en Eslovenia los estudiantes resilientes) y Metacognición: entendimiento y memoria (en Canadá y Finlandia tiene mayor valor el índice en el grupo de los favorecidos y en Japón los resilientes). La Figura 4.18 muestra los perfiles, respecto a los índices, de los estudiantes resilientes y de los alumnos de alto rendimiento académico. Esta figura muestra para cada país evaluado los valores medios de los estudiantes resilientes (en morado) y de los alumnos del cluster 12 (en azul). Los ejes de las siete variables (CSTRAT, DISCLIMA, JOYREAD, METASUM, UNDREM, ONLNREAD Y DIVREAD en el sentido de las agujas del reloj) sitúan los valores inferiores en la unión de estos, y va ascendiendo el valor según se alejan. Por ejemplo, para Bulgaria, se muestra cómo la puntuación media en Clima de Disciplina de los resilientes es mayor que la de los alumnos del cluster 12, dado que el valor morado se encuentra más alejado del centro.



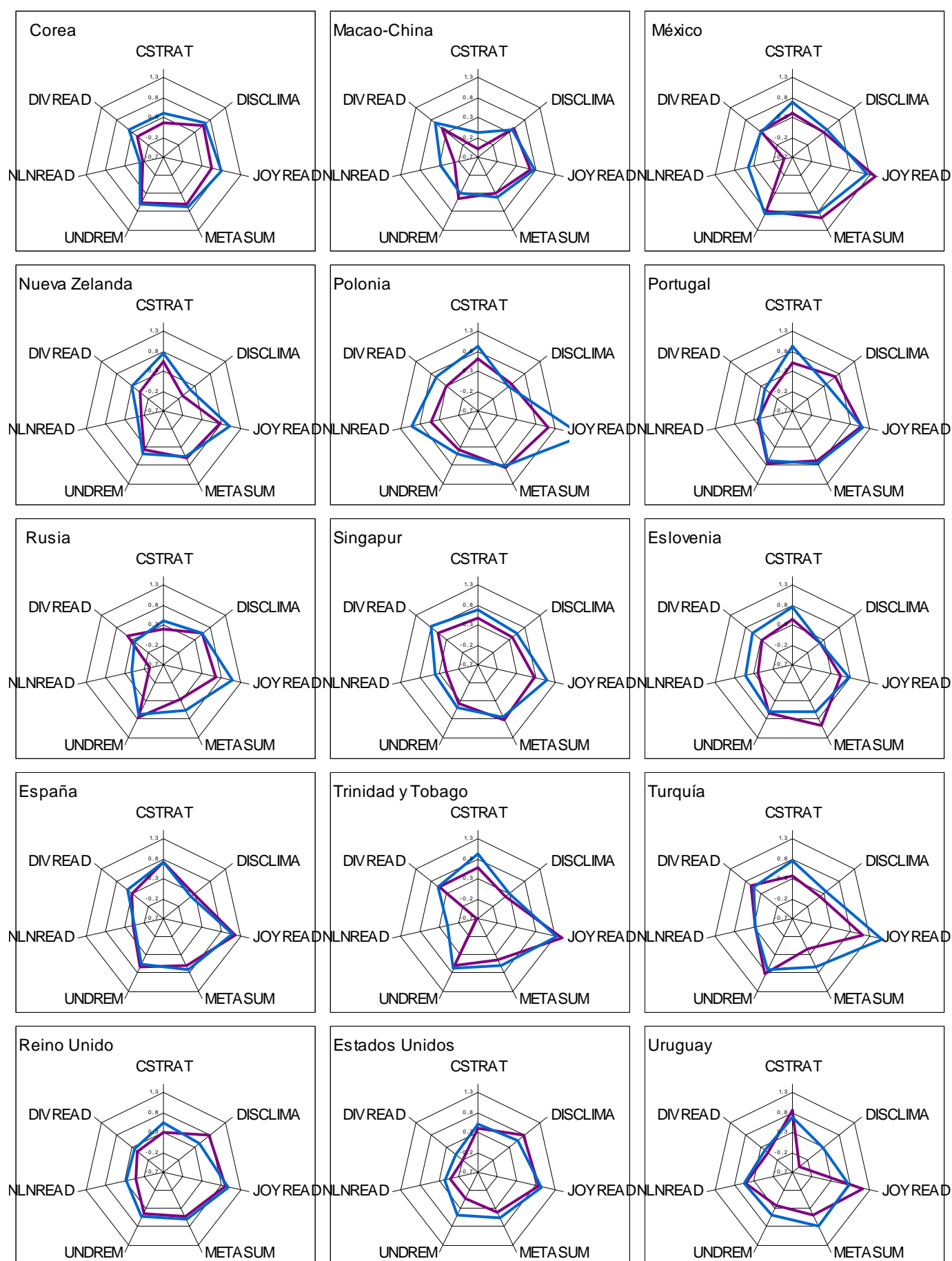


Figura 4.18 Perfiles de alumnos resilientes y alumnos de alto rendimiento académico por países

— Resilientes — Cluster 12

4.4 CONTRASTE DE DIFERENCIAS ESTUDIANTES BAJO NIVEL SOCIOECONÓMICO Y RESILIENTES

Como se indicaba antes, los clusters 3, 6 y 9 son aquellos clusters con sujetos de nivel socioeconómico bajo (y una frecuencia mayor al 4%). Respecto a estos cluster que contienen sujetos con nivel socioeconómico bajo, las diferencias país a país son las indicadas en las tablas Tabla A.94, Tabla A.95 y Tabla A.96 (para el cluster 3) Tabla A.97, Tabla A.98 y Tabla A.99 (para el cluster 6) y Tabla A.100, Tabla A.101 y Tabla A.102 (para el cluster 9).

Como puede verse en la Tabla A.90 en el cluster 9 no hay sujetos de Japón, Nueva Zelanda ni Reino Unido.

La diferencia en la puntuación de lectura, como era esperable, es significativa en todos los países para el cluster 3, cluster 6 (excepto Finlandia) y Cluster 9 (excepto Corea y México). Las diferencias máximas y mínimas en cada cluster son: 175.75 y 115.13 para cluster 3, 329.95 y 206.96 para cluster 6, 347.96 y 243.62 para cluster 9.

Realizadas las pruebas post-hoc, técnica de comparación múltiple planeada, los resultados de las diferencias de medias entre el cluster de resilientes y el resto de clusters es significativa para todas las variables excepto ESCS (en los cluster 3), Sexo (en el cluster 6), Estatus Migratorio (en el cluster 3) y Tipo de Escuela (en los cluster 3 y 6)-

❖ Estatus Socio Económico Cultural (ESCS)

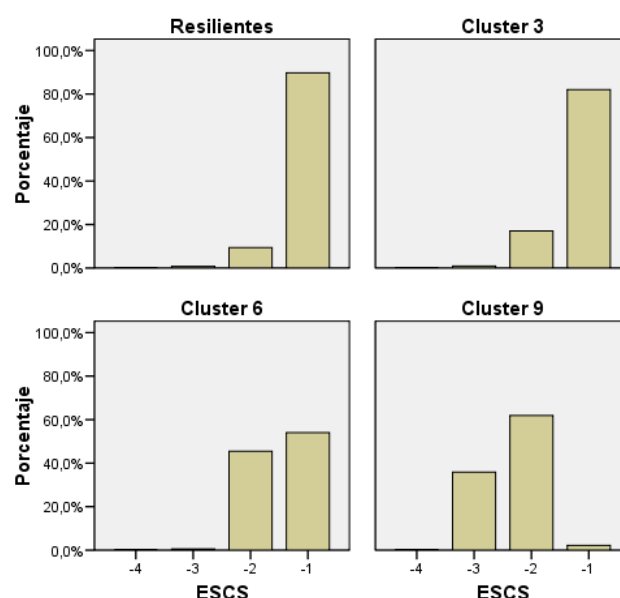


Figura 4.19 Frecuencias por nivel socioeconómico y cluster de nivel socioeconómico bajo

Respecto al nivel socioeconómico, la diferencia en el cluster 3 sólo es significativa para 12 países siendo la máxima de 0,44 en Turquía. En todas las diferencias, aunque pequeñas, dan

mayor nivel socioeconómico para los estudiantes resilientes excepto en Japón, con una diferencia de 0,01 para los sujetos del cluster 3. Respecto al Cluster 6, la diferencia es significativa para 19 de los países, encontrándose esta entre 0,10 y 0,77 puntos a favor de los estudiantes resilientes. En el cluster 9 la diferencia socioeconómica aumenta respecto a los clusters anteriores, siendo significativa en todos los países excepto Corea, México y Eslovenia y encontrándose entre 0,75 y 1,5 puntos por encima los sujetos resilientes que los encontrados en el cluster 9.

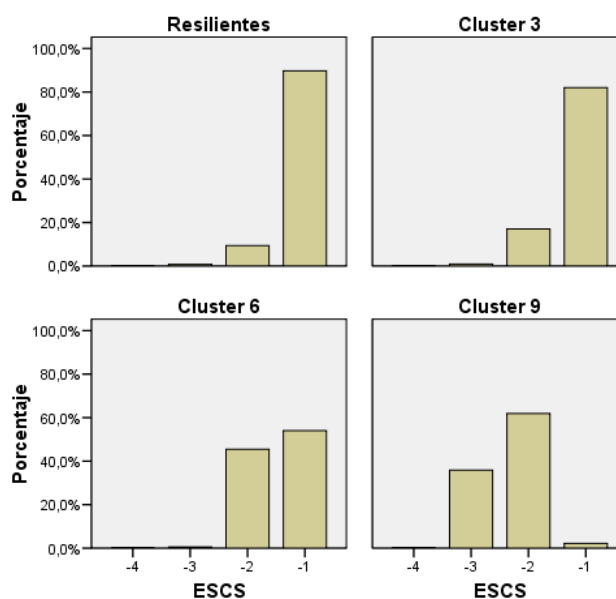


Figura 4.20 Frecuencias por nivel socioeconómico y cluster de nivel socioeconómico bajo

❖ Estatus Migratorio

La diferencia entre la proporción entre nativos en el grupo de resilientes y el resto de los grupos es menor a 10 puntos porcentuales en todos los clusters excepto en Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Israel, Nueva Zelanda, Eslovenia, España y Reino Unido (para el cluster 9). Los clusters 3 y 6 se componen únicamente de nativos. Los cluster 6 y 9, en total, muestran una diferencia mayor de 10 y 5 puntos en la proporción de alumnos resilientes nativos respecto a los incluidos en este cluster. En el cluster 3 no se encuentran diferencias significativas.

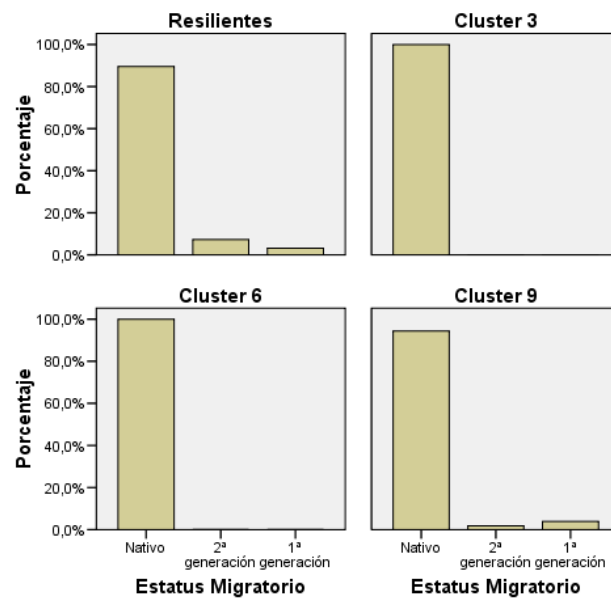


Figura 4.21 Frecuencias por estatus migratorio y cluster de nivel socioeconómico bajo

❖ Grado

Respecto al grado en el que cursan los alumnos, el cluster 3 muestra pocas diferencias significativas, el cluster 6 muestra una diferencia generalizada en todos los países en la que los sujetos resilientes se encuentran en mayor proporción en los cursos 10 y 11. En el cluster 9 las diferencias indican mayor proporción de estos sujetos en el curso 9.

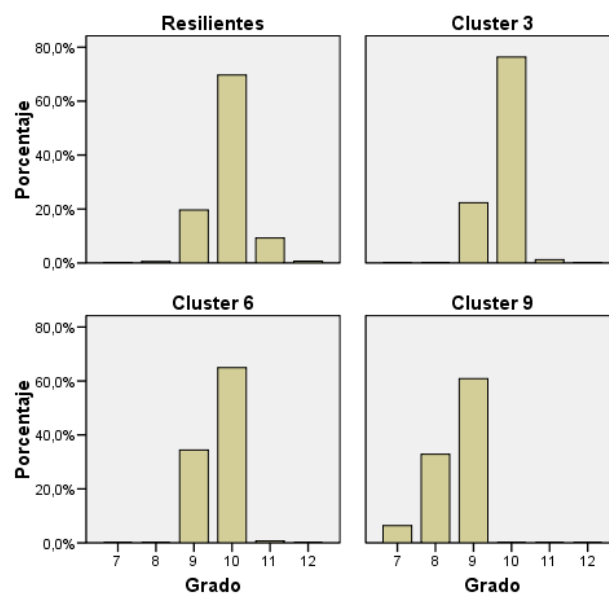


Figura 4.22 Frecuencias por grado y cluster de nivel socioeconómico bajo

❖ Sexo

Sobre la proporción de mujeres, en el cluster 3, aunque en el total se produce una diferencia significativa siendo la proporción de mujeres entre los resilientes de 8,86 puntos porcentuales, sólo se da una diferencia significativa en 8 países. En Finlandia y Polonia es mayor la proporción de mujeres en el cluster 3 y a la inversa en Japón, Corea, Nueva Zelanda, Shanghái-China y Reino Unido. No hay diferencias en el cluster 6. En el cluster 9 la diferencia total es mayor proporción de mujeres, 18,97, en los sujetos resilientes, aumentando esta diferencia hasta 62,39 en Grecia, que resulta uno de los cuatro países en los que da diferencia es significativa junto a Polonia, Shanghái-China y España.

Los clusters 6 está compuesto exclusivamente por hombres. En general, como se ha comentado, los grupos con mayor puntuación tienen mayor proporción de mujeres que los grupos con niveles más bajos en lectura. La proporción de mujeres es mayor entre los resilientes que la proporción de el cluster 9.

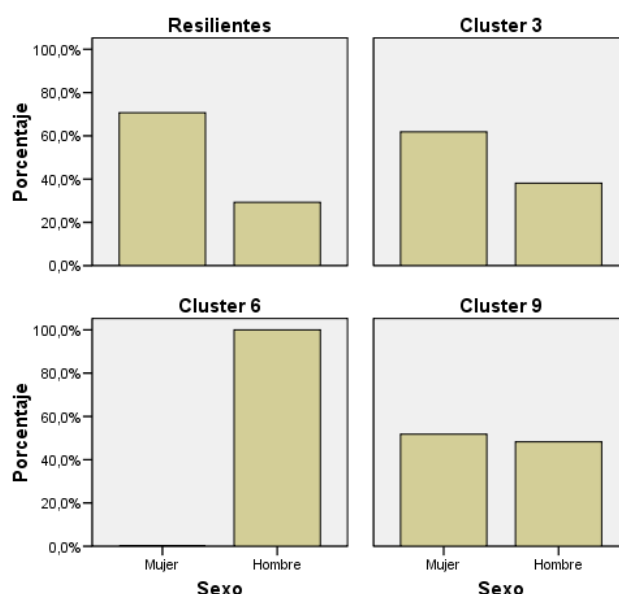


Figura 4.23 Frecuencias por sexo y cluster de nivel socioeconómico bajo

❖ Tipo de escuela

Sobre el tipo de escuela, en el cluster 3 en Canadá, Corea y Uruguay se da mayor proporción de estudiantes respecto a los resilientes que cursan en la escuela privada independiente. En el cluster 9 en global es mayor la proporción de alumnos de este grupo respecto a los resilientes que cursan en la escuela pública.

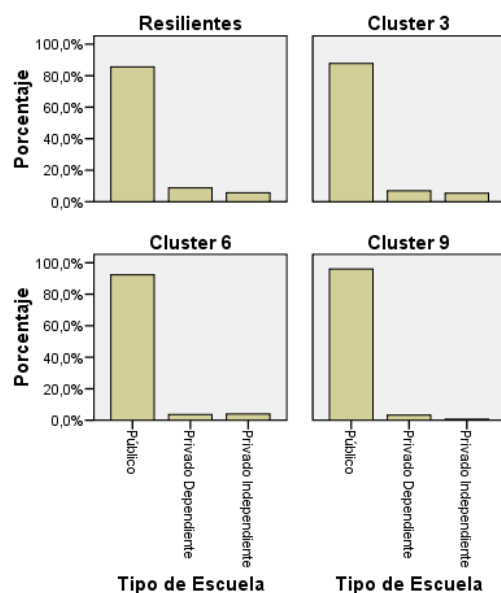


Figura 4.24 Frecuencias por tipo de escuela y cluster de nivel socioeconómico bajo

❖ Clases extraescolares

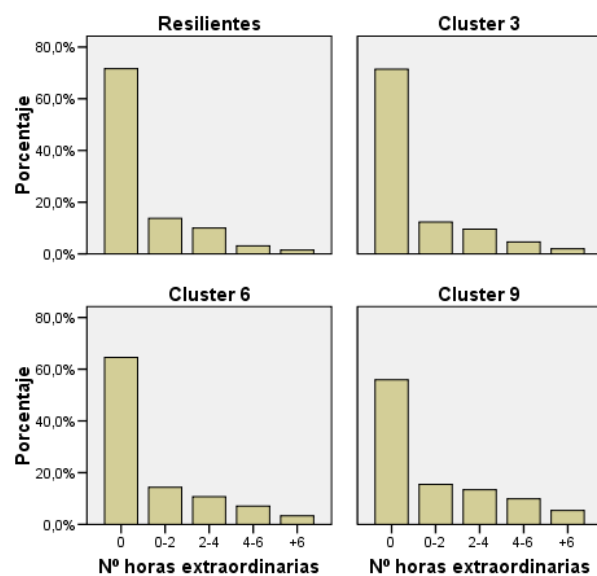


Figura 4.25 Frecuencias por el número de horas extraordinarias y cluster de nivel socioeconómico bajo

En general, excepto en Turquía, en casi todos los clusters el número de horas extraordinarias para el enriquecimiento supera a las impartidas por los resilientes.

El cluster 9 es en el que se dan el mayor número de horas de media con un 24,54%.

En general, excepto en Turquía y Corea, en casi los clusters el número de horas extraordinarias correctivas supera a las impartidas por los resilientes.

Sobre la asistencia a clases extraordinarias, las diferencias significativas son pequeñas y todas indican mayor asistencia a extraordinarias por parte de los alumnos resilientes excepto en Corea y la asistencia a clases correctivas (para cluster 3 y 6).

❖ Índices

En el cluster 3 para todos los países e índices las diferencias significativas indican siempre mayor puntuación para los estudiantes resilientes. Las mayores diferencias se encuentran en Disfrute de la lectura –con diferencias mayores a un punto en Australia, Canadá, República Checa, Hungría, México, España, Trinidad y Tobago, Reino Unido y Estados Unidos- y Metacognición: resumen -con diferencias mayores a un punto en Australia y Eslovenia-.

En el cluster 6 para todos los países e índices las diferencias significativas indican siempre mayor puntuación para los estudiantes resilientes. Las mayores diferencias se encuentran en Disfrute de la lectura, Metacognición: entendimiento y memoria y Metacognición: resumen con diferencias mayores a un punto en la mayoría de los países. Además, encontramos diferencias mayores a un punto en los siguientes países e índices: Estrategias de control (Australia, China Taipei, Grecia, Nueva Zelanda, Reino Unido y Estados Unidos), Disfrute de la Lectura (en todos los países excepto Croacia, Israel, Macao-China, Rusia, Shanghai.China y Turquía), Metacognición: Resumen (Reino Unido), Metacognición: entendimiento y memoria (Australia, Brasil, Bulgaria, República Checa, Estonia, Israel, Corea, Nueva Zelanda, Portugal, Rusia, Eslovenia, Trinidad y Tobago, Turquía y Reino Unido), Lectura On-Line (Nueva Zelanda y Uruguay), Lectura On-Line (Nueva Zelanda y Uruguay) y Diversidad en la lectura (China Taipei).

En el cluster 9 para todos los países e índices las diferencias significativas indican siempre mayor puntuación para los estudiantes resilientes. Las mayores diferencias se encuentran en Disfrute de la lectura, Metacognición: resumen, Metacognición: entendimiento y memoria y Lectura On-Line con diferencias mayores a un punto en la mayoría de los países. Además, encontramos diferencias mayores a un punto en los siguientes países e índices: Estrategias de control (Australia, China Taipei, República Checa, Francia, Grecia, Corea, Polonia y España, Clima de disciplina (Estados Unidos) y Diversidad en la lectura (Finlandia y España).

La **Figura 4.26** muestra los perfiles, respecto a los índices, de los estudiantes resilientes y de los alumnos de bajo nivel socioeconómico. Esta figura muestra para cada país evaluado los valores medios de los estudiantes resilientes (en morado) y de los alumnos de cluster 3 (en amarillo), el cluster 6 (en rojo claro) y el cluster 9 (en rojo oscuro). Los ejes de las siete variables (CSTRAT, DISCLIMA, JOYREAD, METASUM, UNDREM, ONLNREAD Y DIVREAD en el sentido de las agujas del reloj) sitúan los valores inferiores en la unión de estos, y va

ascendiendo el valor según se alejan. Por ejemplo, para Bulgaria, se muestra cómo la puntuación media de los resilientes en Disfrute de la Lectura es mayor que la de los alumnos de los tres clusters, dado que el valor morado se encuentra más alejado del centro.

4.4.1. Regresión logística

A fin de poder analizar si las variables utilizadas permiten “predecir” la resiliencia de un alumno, se ha realizado un análisis de regresión logística binaria por el método de introducción, según se ha expuesto previamente. Para el análisis se ha utilizado la variable resiliente como variable dependiente. Entonces, el valor 1 en la variable resiliente la obtienen los alumnos del cluster 1 y el valor 0 lo obtienen los alumnos incluidos en los clusters previamente indicados como de nivel socioeconómico similar al de los resilientes (cluster 3, cluster 6 y cluster 9).

Tabla 4.2 Parámetros de las variables en regresión logística

| | B | E.T. | Wald | gl | Sig. | Exp(B) | I.C. 95,0% para EXP(B) | |
|-------------------------|--------|------|--------|----|--------|--------|---------------------------|----------|
| | | | | | | | Inferior | Superior |
| Constante | -15,17 | 0,71 | 454,85 | 1 | <.001 | | | |
| Estatus Migratorio | 2,55 | 0,11 | 575,05 | 1 | <.001 | 12,76 | 10,36 | 15,71 |
| Estatus Socioeconómico | 1,38 | 0,07 | 351,42 | 1 | <.001 | 3,98 | 3,44 | 4,60 |
| Grado | 1,04 | 0,07 | 230,74 | 1 | <.001 | 2,84 | 2,48 | 3,24 |
| Disfrute de la lectura | 0,92 | 0,03 | 699,76 | 1 | <.001 | 2,50 | 2,34 | 2,68 |
| Resumen | 0,82 | 0,05 | 316,33 | 1 | <.001 | 2,26 | 2,07 | 2,48 |
| Entendimiento y Memoria | 0,45 | 0,04 | 141,16 | 1 | <.001 | 1,58 | 1,46 | 1,70 |
| Sexo | -0,45 | 0,07 | 43,60 | 1 | <.001 | 0,64 | 0,56 | 0,73 |
| Clima de disciplina | 0,28 | 0,03 | 68,25 | 1 | <.001 | 1,33 | 1,24 | 1,42 |
| Estrategias de control | -0,11 | 0,03 | 10,37 | 1 | <.001 | 0,89 | 0,83 | 0,96 |
| Lectura on-line | 0,07 | 0,03 | 3,97 | 1 | 0,0464 | 1,07 | 1,00 | 1,14 |

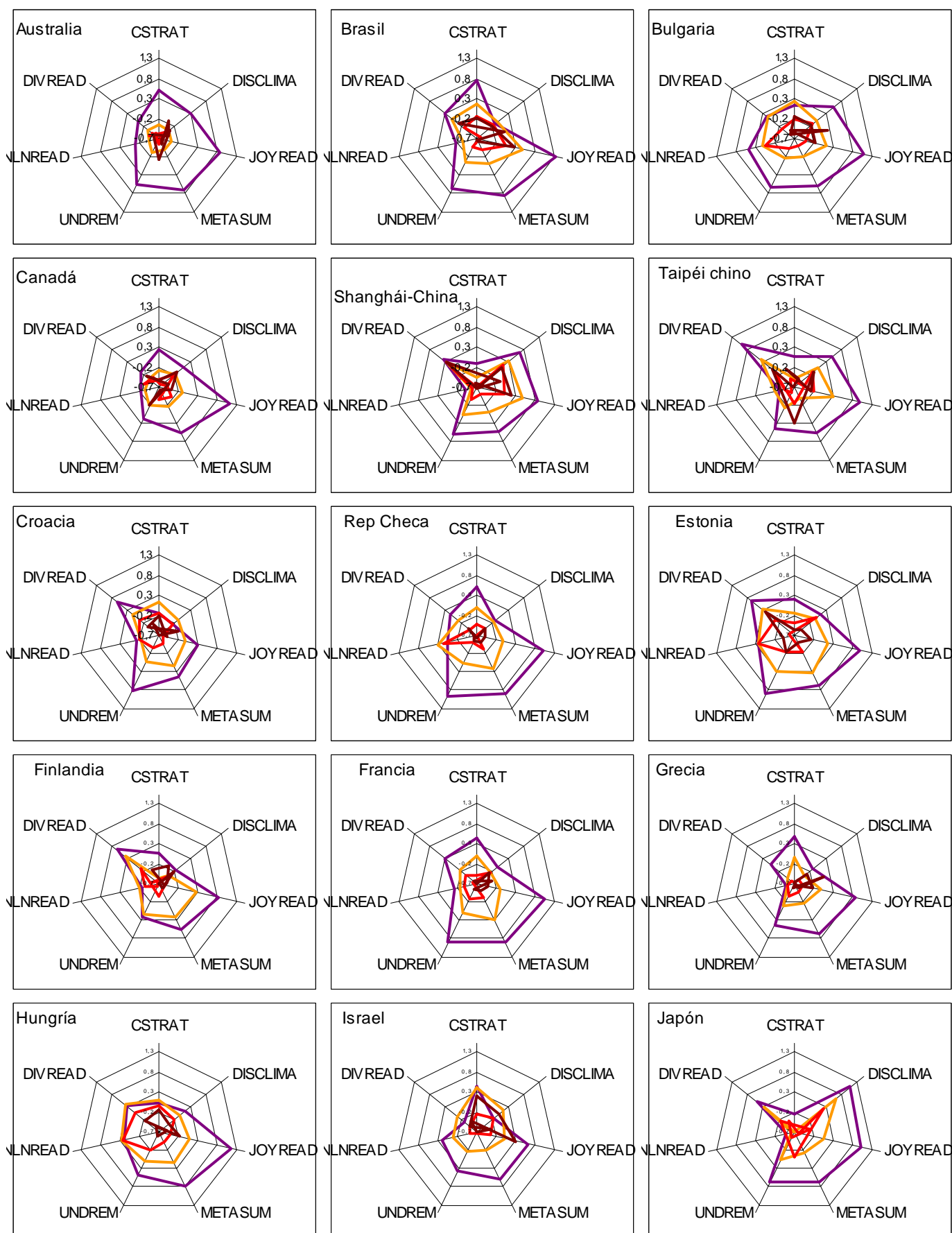
El modelo ofrece un R^2 de Nagelkerke de 0,3042, es decir, explica un 30,42% de la varianza en la resiliencia. En la Tabla 4.2 se indica el valor del coeficiente de regresión, parámetro B, para cada variable, en todas ellas significativo, ordenadas de mayor a menor según el valor absoluto de B.

Por ello, la ecuación acerca de la probabilidad de ser resiliente sería de la siguiente manera:

$$p(resil = 1) = \frac{1}{1 + e^{15,17 - 2,55*IMMIG - 1,38*ESCS - 1,04*GRADO - 0,92*JOYREAD - 0,82*METASUM - 0,45*UNDREM + 0,45*SEXO - 0,28*DISCLIMA + 0,11*CSTRAT - 0,07*ONLINE}}$$

Considerando que la variable sexo queda definida como Mujer =1 y Hombre = 2 y el Estatus Migratorio como Nativo=1, 2ª Generación=2 y 1ª Generación=3, tenemos un modelo en el que aumenta la probabilidad de ser resiliente, por situarse en un bajo nivel socioeconómico bajo, ser mujer, ser inmigrante y cursar en grados superiores. Respecto al nivel socioeconómico, aún dentro de los niveles inferiores, la probabilidad de resiliencia aumenta según aumenta la riqueza, como era esperable. Todas las demás variables aumentan la probabilidad de resiliencia según aumenta su valor, excepto Estrategias de Control. Es decir, aunque en una proporción muy limitada, disminuye la probabilidad de ser resiliente según aumentan las destrezas en el manejo de un texto.

Puede verse cómo queda excluida del modelo la variable Diversidad en la Lectura. Esto puede deberse, por un lado a que ya se encuentre la información que pudiera aportar en las variables incluidas en el modelo. Sin embargo, en el análisis de los clusters que se ha presentado anteriormente, la Diversidad en la Lectura mostraba diferencias significativas de los resilientes respecto a los alumnos de bajo nivel socioeconómico y a los alumnos de alto rendimiento, al igual que las variables Estrategias de Control, que muestra una relación inversa, Disfrute de la Lectura, que es el índice con un mayor coeficiente de los índices incluidos y Lectura On-Line con el menor coeficiente.



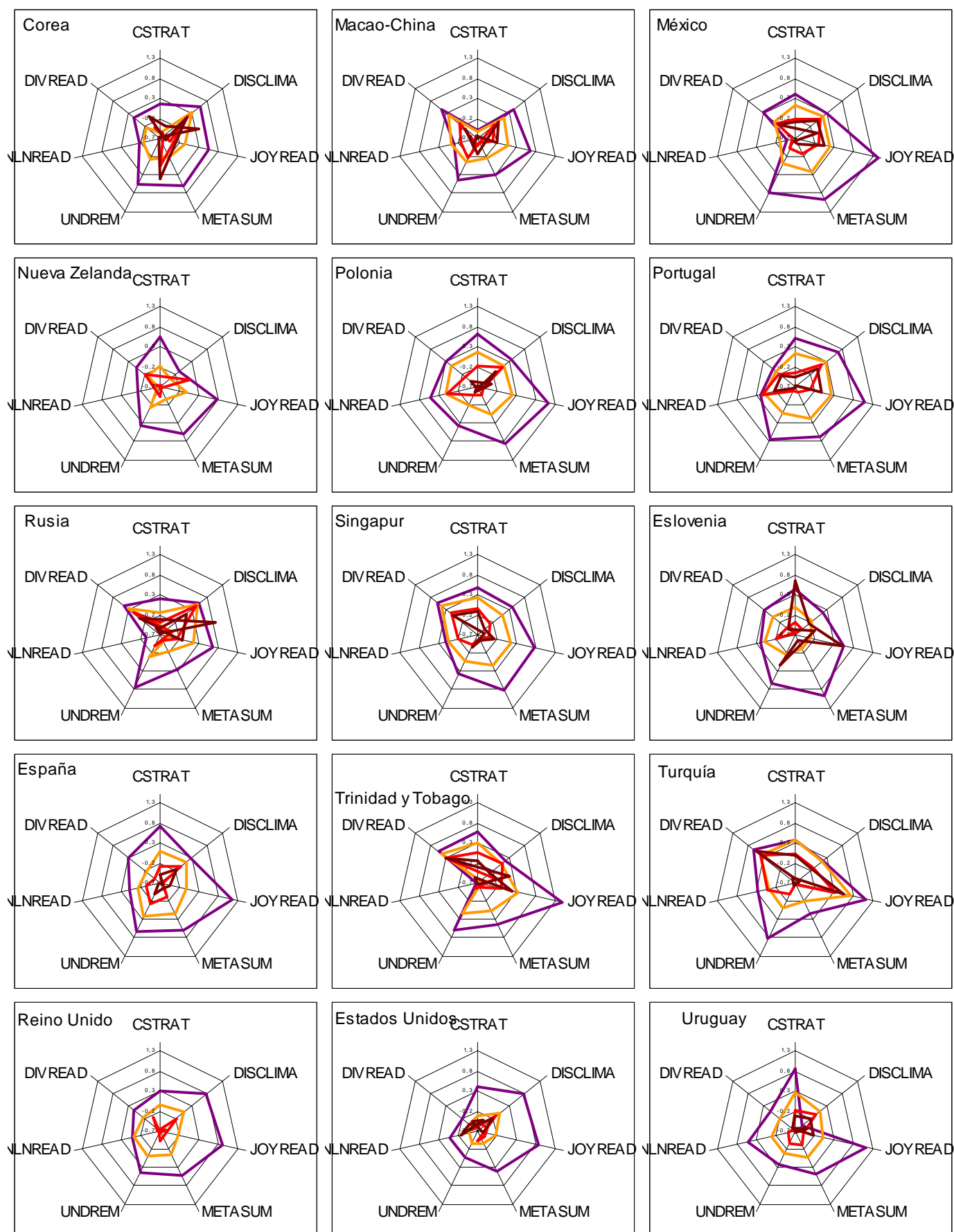


Figura 4.26 Perfiles de alumnos resilientes y alumnos de bajo nivel socioeconómico por países

— Resilientes — Clu3 — clu6 — clu9

4.5. RESUMEN DIFERENCIAS

En la Tabla 4.3 se ofrece un resumen de las diferencias indicadas entre los clusters. En color rojo se indican las diferencias en las que el valor de los resilientes es menor que las del grupo de comparación. En negro cuando el valor es mayor. Cabe intentar explicar las tres semejanzas que se encuentran en los dos grupos de comparación: sexo, tipo de escuela y número de horas extraordinarias.

Tabla 4.3 Resumen de diferencias de resilientes

| | Diferente Nivel Socioeconómico, similar rendimiento en lectura | Diferente Rendimiento en Lectura, similar nivel socioeconómico | | |
|--------------------------|---|---|-----------|-----------|
| | Cluster 12 | Cluster 3 | Cluster 6 | Cluster 9 |
| Lectura | | | | |
| ESCS | | | | |
| Grado | | | | |
| Mujer | | | | |
| Migrante | | | | |
| Escuela Pública | | | | |
| Nº horas extraordinarias | | | | |
| CSTRAT | | | | |
| DISCLIMA | | | | |
| JOYREAD | | | | |
| METASUM | | | | |
| UNDREM | | | | |
| ONLNREAD | | | | |
| DIVREAD | | | | |

Resilientes Mayor Proporción /
Mayor Puntuación

Resilientes Menor Proporción /
Menor Puntuación

4.6. ESPAÑA

Como puede verse en la Tabla 4.4, la proporción de estudiantes resilientes en España se encuentra en la media de los países analizados en este estudio, y ligeramente por encima de la media de los países OCDE analizados.

Tabla 4.4 Proporción de estudiantes resilientes por país.

| País | Resilientes |
|-------------------|--------------|
| México | 0,058 |
| Brasil | 0,109 |
| Uruguay | 0,185 |
| Bulgaria | 0,244 |
| Croacia | 0,280 |
| Rusia | 0,301 |
| Eslovenia | 0,325 |
| Reino Unido | 0,419 |
| Turquía | 0,420 |
| Estados Unidos | 0,440 |
| Australia | 0,442 |
| Estonia | 0,444 |
| Israel | 0,451 |
| Hungría | 0,456 |
| Grecia | 0,463 |
| Canadá | 0,470 |
| Trinidad y Tobago | 0,481 |
| Rep. Checa | 0,561 |
| Finlandia | 0,568 |
| España | 0,688 |
| Portugal | 0,746 |
| Francia | 0,907 |
| Taipéi chino | 0,909 |
| Macao-China | 1,226 |
| Nueva Zelanda | 1,249 |
| Polonia | 1,363 |
| Japón | 1,709 |
| Corea | 2,145 |
| Singapur | 2,859 |
| Shanghai-China | 5,630 |
| Total 30 países | 0,662 |
| OCDE | 0,525 |

A la hora de valorar el número de resilientes, hay que tener en cuenta, además del porcentaje respecto al conjunto de la población, la proporción que representan éstos entre los alumnos de bajo nivel socioeconómico o de alta puntuación académica.

Tabla 4.5 Proporción de resilientes según puntuación de lectura y nivel socioeconómico

| | España | Total 30 países | OCDE |
|-----------------|--------|-----------------|------|
| Nivel 5 Lectura | 18,03 | 11,52 | 8,39 |
| Nivel 6 Lectura | 7,84 | 6,31 | 4,21 |
| Lectura Alta | 17,52 | 10,91 | 7,94 |
| Nivel -5 ESCS | | 0 | 0 |
| Nivel -4 ESCS | 0 | 0 | 0 |
| Nivel -3 ESCS | 0 | 0,09 | 0,08 |
| Nivel -2 ESCS | 0,80 | 0,62 | 0,45 |
| Nivel -1 ESCS | 2,01 | 2,34 | 2,17 |
| ESCS bajo | 1,63 | 1,63 | 1,59 |

Respecto a los países seleccionados en este estudio y su pertenencia a la OCDE, puede verse en la Tabla 4.5 que la proporción de alumnos con bajo nivel socioeconómico entre los estudiantes con nivel 5 y 6 de lectura es mayor en España que en la media del resto de los países. Sin embargo, el porcentaje de alumnos resilientes entre los alumnos de bajo nivel socioeconómico es similar entre los alumnos españoles, de la OCDE y del total de los treinta países.

Tabla 4.6 Estudiantes resilientes por comunidad en España

| | Resilientes | |
|-----------------|-------------|------|
| | Recuento | % |
| Andalucía | 2 | 0,14 |
| Aragón | 7 | 0,46 |
| Asturias | 16 | 1,04 |
| Islas Baleares | 3 | 0,21 |
| País Vasco | 22 | 0,46 |
| Islas Canarias | 2 | 0,14 |
| Cantabria | 11 | 0,73 |
| Castilla y León | 12 | 0,79 |
| Cataluña | 10 | 0,72 |
| Ceuta y Melilla | 0 | 0 |
| Galicia | 13 | 0,82 |
| La Rioja | 11 | 0,85 |
| Madrid | 9 | 0,62 |
| Murcia | 6 | 0,45 |
| Navarra | 7 | 0,47 |
| No Adjudicados | 3 | 0,37 |
| España | 134 | 0,52 |

Como ya se ha planteado previamente, según va aumentando el estatus, se desplaza a la derecha la curva que representa el rendimiento académico –en lengua, matemáticas y ciencias-, dando mejores resultados cuanto mayor sea el nivel socioeconómico. Los estudiantes españoles son, principalmente, chicos y chicas nacidas en España con ambos padres españoles también, sin

embargo, la proporción de migrantes (mayoritariamente de primera generación), si bien pequeña, va descendiendo según aumenta el nivel socioeconómico. Como ya se comentó en la introducción, la repetición de cursos se da en mayor medida entre los estudiantes más desfavorecidos, de manera que la proporción de alumnos en el grado décimo (el que correspondería sin repetición) va disminuyendo con el descenso del nivel socioeconómico, así como aumentan los estudiantes en los grados noveno y octavo.

Aunque las diferencias en el caso del sexo son muy reducidas, sí que se ve una sutil tendencia en la proporción de mujeres según varía la riqueza. Es mayor la diferencia encontrada en el tipo de escuela, siendo la pública ampliamente mayoritaria en los sectores inferiores, económicamente hablando, aumentando la cobertura de la escuela concertada y, en menor medida la absolutamente privada, según aumenta el estatus socioeconómico. La asistencia a clases extraordinarias, ya sean de mejora o de enriquecimiento, se produce en general en baja proporción, pero ésta aumenta un poco según disminuye el estatus. Obviamente, lo mismo ocurre con el número de horas en las que se asiste.

En relación a los diferentes índices, respecto al uso de las estrategias de control se ve cómo, lentamente, va aumentando según aumenta el nivel socioeconómico. También aumenta, aunque con un cambio muy moderado, el uso del resumen y la memoria como herramientas metacognitivas. El cambio es mayor, lógicamente, en el caso de la lectura on-line, probablemente porque este hábito requiere de unas condiciones económicas previas, ya sea en la familia o en el colegio.

Sin embargo, no pasa así con el clima de disciplina o con el disfrute de la lectura o la diversidad en la lectura, cuya distribución es similar en todos los niveles.

Dada la relación entre el nivel socioeconómico y el rendimiento académico, antes indicada, en la distribución de las variables estudiadas respecto a la puntuación en la prueba de lectura se encuentra la misma relación que al compararlas con el estatus socioeconómico: a menor puntuación de lectura encontramos mayor proporción de estudiantes cursando grados inferiores, mayor proporción de estudiantes migrantes (principalmente de primera generación), mayor proporción de escuela pública, asistencia a clases extraordinarias para el enriquecimiento o la mejora.

Sin embargo, esta relación no se cumple en el caso de la variable sexo: es mayor la proporción de hombres en los niveles inferiores y la proporción de mujeres va aumentando según aumenta la puntuación.

Respecto a los índices, aumenta la puntuación en estos según aumenta el rendimiento académico en estrategias de control, disfrute de la lectura, uso del resumen, entendimiento y

memoria, diversidad en la lectura. Hay menor variación para clima de disciplina y lectura on-line.

Analizando las diferencias estadísticamente significativas en los datos españoles entre los estudiantes resilientes y los incluidos en el cluster 12, de alto rendimiento académico, encontramos diferencias para la puntuación en lectura –con una diferencia mínima de 4.29 puntos, el grado también con una diferencia mínima, el estatus socioeconómico con casi dos puntos de diferencia, el tipo de escuela, siendo mayor la asistencia a la escuela pública entre los estudiantes resilientes más de 20 puntos porcentuales, la asistencia a clases extraordinarias para el enriquecimiento y la diversidad en la lectura, siendo mayor la puntuación entre los estudiantes favorecidos por 0,17 puntos.

Respecto a las diferencias con el cluster 3, éstas las encontramos para la lectura con la menor diferencia entre los clusters de alumnos desfavorecidos, 140 puntos, el grado con casi 15 puntos porcentuales de alumnos del cluster 3 que no cursan el grado décimo sino el noveno, el sexo siendo la presencia de mujeres 15 puntos mayor en el grupo de los resilientes, el estatus socioeconómico –con una diferencia de apenas 0,11, la asistencia a clases extraordinarias tanto correctivas como de mejora, el número de horas cursadas, con una diferencia de 14,82 puntos y todos los índices excepto clima de disciplina cuyas diferencias, todas indicando un valor mayor en el grupo de los resilientes, va desde 0,24 para lectura on-line a 1,15 para el Disfrute de la lectura.

En el cluster 6, las diferencias con los estudiantes resilientes se encuentran en la lectura, siendo más de 220 puntos mayor la puntuación de los resilientes, el grado en el que hay una diferencia de casi 50 puntos en el número de alumnos del cluster 6 que se encuentran en el grado 9º, el sexo, dado que todos los estudiantes del cluster 6 son varones, el nivel socioeconómico siendo este 0,31 puntos mayor en el grupo de los resilientes, el tipo de escuela, con una pequeña diferencia de diez puntos de mayor asistencia a la escuela pública por parte de los estudiantes del cluster 6, la asistencia a clases extraordinarias, con una mayor asistencia en más de 10 puntos por parte de los resilientes a ambos tipos de clases y el número de horas y en todos los índices, todas indicando un valor mayor en el grupo de los resilientes, va desde 0,29 para Clima de disciplina a 1,74 para Disfrute de la lectura.

Con el cluster 9 las diferencias se hallan para todas las variables. Los estudiantes resilientes tienen mayor puntuación en lectura (290 puntos de diferencia) y en el estatus socioeconómico (1,03 puntos de diferencia). Respecto al grado, hay una notable diferencia respecto a los alumnos del cluster 6 que cursan en el noveno grado. El porcentaje de mujeres es mayor en el cluster de los resilientes, con 25,54 puntos de diferencia. También es mayor el porcentaje de población nativa, 18,61 puntos. Con una diferencia de más de 15 puntos los

resilientes acuden más a la escuela concertada que los alumnos del cluster 9, que cursan principalmente en la escuela pública.

Todas las diferencias en los índices indican un valor mayor en el grupo de los resilientes, va desde 0,40 para Clima de disciplina a 1,59 para Disfrute de la lectura.

Tabla 4.7 Diferencias valores medios para España

| | | Cluster 12 | Cluster 3 | Cluster 6 | Cluster 9 |
|------------------------|-----------------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| | Lectura | -4,29 | 142,51 | 223,52 | 292,47 |
| | ESCS | -1,81 | 0,11 | 0,31 | 1,03 |
| Grado | 9 | | -13,85 | | -44,52 |
| | 10 | -1,30 | 13,85 | 54,20 | |
| Sexo | Mujer | | 15,13 | 71,64 | 25,54 |
| Estatus Migratorio | Nativo | | | | 18,61 |
| | 2ª gen | | | | |
| | 1ª gen | | | | -16,45 |
| Tipo de Escuela | Público | 21,86 | | -10,25 | -19,02 |
| | Privado Depen | | | | 16,11 |
| | Privado Independiente | | | | |
| Nº Extraordinarias | 0 | | 14,82 | 26,01 | 32,17 |
| Clases enriquecimiento | Sí | -1,61 | -7,06 | -13,30 | -25,22 |
| Clases correctivas | Sí | | -6,05 | -11,21 | -25,36 |
| | CSTRAT | | 0,62 | 0,99 | 1,20 |
| | DISCLIMA | | | 0,29 | 0,40 |
| | JOYREAD | | 1,15 | 1,74 | 1,59 |
| | METASUM | | 0,44 | 0,92 | 1,16 |
| | UNDREM | | 0,43 | 0,78 | 1,03 |
| | ONLYNREAD | | 0,24 | 0,43 | 0,74 |
| | DIVREAD | -0,17 | 0,55 | 0,81 | 1,06 |

Finalmente, los estudiantes resilientes se diferencian de los estudiantes del cluster 9 en la puntuación en lectura, el sexo, el nivel socioeconómico, el tipo de escuela y todos los índices.

En la Tabla 4.7 se encuentran las diferencias entre los valores medios de los distintos clusters respecto a los alumnos resilientes, agrupados los datos referidos a España relativos a las tablas entre Tabla A.103 y Tabla A.104 . Los valores positivos indican un valor mayor hacia los resilientes. No procede realizarse un estudio comparativo de las características de los alumnos de los distintos clusters respecto a los resilientes por comunidades autónomas debido a la baja muestra de resilientes por cada región.

4.6.1. Regresión logística

Al igual que con el conjunto de los datos de los 30 países evaluados, se ha realizado un análisis de regresión con los datos españoles, con las mismas características.

El modelo ofrece un R^2 de Nagelkerke de 0,2658, es decir, explica un 26,58% de la varianza en la resiliencia, algo menos de la explicada en el modelo general. En Tabla 4.8 se indica el valor del coeficiente de regresión, parámetro B, para cada variable, en todas ellas significativo, ordenadas de mayor a menor según el valor absoluto de B.

Tabla 4.8 Parámetros de las variables en regresión logística España

| | B | E.T. | Wald | gl | Sig. | Exp(B) | I.C. 95,0% para EXP(B) | |
|-------------------------|--------|------|--------|----|--------|--------|---------------------------|----------|
| | | | | | | | Inferior | Superior |
| Constante | -29,65 | 4,84 | 37,46 | 1 | <.001 | 0,00 | | |
| Grado | 2,36 | 0,48 | 23,95 | 1 | <.001 | 10,62 | 4,122 | 27,357 |
| Estatus Socioeconómico | -1,28 | 0,10 | 157,35 | 1 | <.001 | 0,28 | ,227 | ,339 |
| Disfrute de la Lectura | 0,99 | 0,09 | 122,76 | 1 | <.001 | 2,69 | 2,258 | 3,206 |
| Estatus Migratorio | -0,68 | 0,31 | 4,66 | 1 | 0,0308 | 0,51 | ,273 | ,939 |
| Resumen | 0,65 | 0,15 | 19,10 | 1 | <.001 | 1,91 | 1,429 | 2,552 |
| Entendimiento y Memoria | 0,37 | 0,13 | 8,30 | 1 | 0,0040 | 1,44 | 1,125 | 1,856 |
| Lectura On Line | 0,27 | 0,11 | 6,43 | 1 | 0,0112 | 1,31 | 1,062 | 1,604 |
| Estrategias de control | 0,24 | 0,11 | 4,90 | 1 | 0,0269 | 1,27 | 1,027 | 1,559 |

Por ello, la ecuación acerca de la probabilidad de ser resiliente quedaría de la siguiente manera:

$$p(resil = 1) = \frac{1}{1 + e^{29,65 - 2,36*GRADO + 1,28*ESCS - 0,99*JOYREAD + 0,68*IMMIG - 0,65*METASUM - 0,37*UNDREM - 0,27*ONLNE - 0,24*CSTRAT}}$$

Respecto a las relaciones en el análisis en los treinta países, se modifica la dirección de los parámetros Estatus Socioeconómico (curiosamente, dentro de los estudiantes con bajo nivel socioeconómico, se mostraría un aumento de la probabilidad de resiliencia al disminuir los recursos), Estatus Migratorio (para los datos españoles es el ser nativo lo que aumenta la probabilidad) y Estrategias de control.

Puede verse cómo queda excluida del modelo la variable Diversidad en la Lectura, como en el análisis del conjunto de los países. Tampoco se incluyen las variables Clima de Disciplina y Sexo, variables que sí estaban incluidas en el análisis global.

5 DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Esta tesis doctoral partía del objetivo de buscar las características del alumnado resiliente frente a las de aquellos sujetos con niveles socioeconómicos o académicos similares. Para ello, a la vista de los estudios previos, se partió de la hipótesis de que, más allá de las características harto conocidas por su influencia en la escuela como el sexo o el país de origen, también debía de encontrarse la acción de diversas características o habilidades de los estudiantes, como su entusiasmo o el modo de enfrentarse al estudio y al aprendizaje.

El primer factor a destacar, extraído del análisis de regresión logística, es que el estatus socioeconómico es un factor que influye en el rendimiento académico, no sólo en el amplio espectro de esta categoría-Lizasoain et al.(2007), Ferrão (2009), Erberber et al. (2015) o Plucker (2015) entre otros-, sino en el propio nivel bajo de recursos sigue siendo un factor importante.

Respecto a las similitudes de los estudiantes resilientes, cabe destacar que en todos los países se dan en una proporción menor a la esperada, en función del porcentaje de estudiantes con alto rendimiento académico y los estudiantes con bajo nivel socioeconómico. Es decir, podemos concluir que, como ya se ha indicado en la introducción y numerosos estudios lo han señalado -Ferrão (2009), Chaparro et al. (2016) o Corral Blanco et al. (2012)- el rendimiento no es una variable independiente de la riqueza del entorno del alumno.

También en todos los países la proporción de mujeres es superior a la de los hombres, como sucede entre los grupo con alta puntuación.

De todos los índices estudiados, nos encontramos tres en los que la puntuación media de los resilientes tiene un valor positivo en los 30 países: Disfrute de la lectura, Metacognición: resumen y Metacognición: entendimiento y memoria.

Valorando los estudiantes resilientes de los 30 países, las mujeres obtienen mayor valor en Disfrute de la lectura y Metacognición: entendimiento y memoria que los hombres.

Los alumnos que cursan 11º curso obtienen mayor puntuación que aquellos que cursan 9º y 10º para Estrategias de control y Lectura on-line. Obtienen menor puntuación en Disfrute de la lectura y Diversidad en la lectura.

Según el tipo de escuela, los estudiantes obtienen menor puntuación en Estrategias de control y Diversidad en la lectura si asisten a la escuela privada independiente. Este valor aumenta en la escuela privada dependiente y obtiene su máximo valor en la escuela pública. Entre quienes acuden a la escuela privada independiente, la puntuación en Clima de disciplina y Metacognición: entendimiento y memoria es mayor y es menor en Lectura on-line y Disfrute de la lectura.

En función del estatus migrante, es mayor la puntuación de los migrantes de 1ª generación que la de los nativos en Estrategias de control, Disfrute de la lectura, Metacognición: resumen y Lectura on-line. La condición de migrante, respecto a los otros grupos con similar nivel

socioeconómico, es mayor en el grupo de resilientes. Esto sugiere, tal y como indica Elgie (2008) acerca de las características de los inmigrantes concretas que afectan al rendimiento económico, que debería realizarse un estudio de mayor profundidad acerca del idioma de éstos, su nivel socioeconómico o las características de la escuela para poder llegar a mayores conclusiones.

El análisis de clases latentes nos facilita estudiar las características de los diferentes estudiantes, clasificados en función de su similitud por puntuación en lectura, nivel socioeconómico y variables como el sexo, el tipo de escuela o el estatus migratorio. En los resultados, este estudio se ha centrado, para poder analizar las características de los estudiantes resilientes, en la comparación con los estudiantes, bien de similar nivel socioeconómico y diferente puntuación académica (clusters 3, 6 y 9), bien con aquellos con similar puntuación y distinto nivel socioeconómico (cluster 12).

O dicho de manera más coloquial, ¿en qué se diferencian y en qué se parecen los estudiantes que tienen una puntuación similar en lectura pero con orígenes sociales diferentes o a la inversa?

Vemos cómo respecto a todos los clusters de los alumnos con similar nivel socioeconómico e inferior rendimiento en lectura, los alumnos resilientes obtienen mayor puntuación en todos los índices evaluados (de media con los 30 países) y cursan en mayor proporción en algún grado superior.

Respecto a los alumnos con similar puntuación en lectura y mayor nivel socioeconómico (incluidos en el cluster 12), nos encontramos con que éstos son los que cursan en mayor proporción grados superiores que los resilientes. Sin olvidar que la repetición no es la única explicación del grado en el que se está cursando, estos datos pueden indicar que, como se ha indicado previamente (OCDE, 2014c), la repetición pudiera deberse más al nivel socioeconómico que al académico, dado que alumnos con similar puntuación académica varían en el grado según su estatus socioeconómico. Pero esta conclusión debe ser tomada con cautela, porque no debe olvidarse a la hora de evaluar PISA, que este programa no tiene en cuenta los currículos académicos (que son sobre los que se repite o se promociona).

Sobre los índices, en cuatro encontramos diferencias significativas (Estrategias de control, Disfrute de la lectura, Lectura On Line y Diversidad en la lectura) en los que es mayor la puntuación entre los estudiantes favorecidos.

En otros aspectos es similar la diferencia que se encuentra entre los resilientes y las dos categorías indicadas. Por ejemplo, tanto en comparación con los alumnos desfavorecidos con baja o media puntuación académica, como en comparación con los alumnos de alta puntuación,

es mayor el número de mujeres entre los resilientes, también de inmigrantes y estudian con mayor proporción en la escuela pública .

El porcentaje de mujeres es mayor entre los estudiantes resilientes, probablemente debido a que, como se ha explicado anteriormente, es mayor la proporción entre la población con alta puntuación y, a la vez, entre la población empobrecida. Por ello, parece lógico que el grupo de resilientes, con menor nivel socioeconómico, se componga de más mujeres que los chicos con similar puntuación y que, simultáneamente, al tener mayor puntuación media haya mayor porcentaje de mujeres respecto a sus iguales en el nivel socioeconómico.

Los estudiantes resilientes asisten en mayor proporción a la escuela pública tanto en comparación con los estudiantes de similar nivel socioeconómico pero inferior rendimiento académico como con los alumnos de alto nivel socioeconómico y similar puntuación en lectura. Aunque la asistencia a un tipo de escuela u otro varía mucho de un país a otro, suele estar ligada al nivel socioeconómico, lo que explicaría que los alumnos de mayor nivel socioeconómico asistan menos a la escuela pública, resulta significativo que también se asista en menor medida a la escuela pública entre los alumnos de similar nivel socioeconómico.

Los alumnos resilientes acuden a un número menor de horas extraordinarias en dos de los tres clusters de estudiantes desfavorecidos, aunque en general la asistencia a clases extraordinarias es prácticamente residual. Resulta casi contradictorio que sea mejor la puntuación cuando no se asiste a clases extraordinarias, del tipo que sea. Podría entenderse este hecho con las clases de mejora, dado que, a priori, asisten alumnos con alguna dificultad para completar una asignatura, pero no con las asignaturas de enriquecimiento. Esto puede deberse, aunque es algo que excede al objetivo de este estudio, que la asistencia a clases extraordinarias se produce para completar conocimientos o aptitudes que no facilita el centro escolar en su jornada ordinaria. Es decir, en las aulas en las que se imparte una materia completa, se tiene una educación mejor y no se hace necesario recurrir a clases extraescolares. Sin olvidar, como se indicaba en la introducción, que es posible que los estudiantes que poseen más herramientas para aprovechar las horas ordinarias de aprendizaje sean precisamente los que obtienen mejor puntuación y menor necesidad tienen de horas extraordinarias.

Centrando ahora la atención en los índices evaluados, en todos ellos los estudiantes resilientes obtienen mejor valor medio que los alumnos de similar nivel socioeconómico pero menor puntuación académica. Sin embargo, según el parecido o diferencia con el grupo de alumnos de alto nivel socioeconómico, éstos pueden dividirse, según los resultados, en dos tipos:

❖ Índices con diferencias con estudiantes de mayor nivel socioeconómico

Estos índices implican la existencia de diferencias tanto por la puntuación académica como por el estatus socioeconómico y cultural.

➤ Estrategias de control

- Como se ha indicado en el modelo resultante de la regresión logística, este índice, a pesar de ofrecer mayores valores medios a los estudiantes resilientes, se asocia a un coeficiente de regresión con valor negativo, aunque reducido. Probablemente por la relación de esta variable con otras, se indica que disminuye la posibilidad de resiliencia –aunque en pequeña proporción- al aumentar su valor.

➤ Disfrute de la lectura

- Este índice probablemente sea de los que más relacionados con el estatus cultural de los evaluados en este estudio dado que resulta plausible que el crecimiento con recursos culturales diversos como libros de poesía o arte se vea relacionado con diversas actividades de lectura como regalar libros, comentarlos o acudir a bibliotecas, que son algunos de los ítems incluidos en este índice. Aunque, como se ha indicado, la variable Disfrute de la Lectura es la que tiene mayor relación de todos los índices en la regresión logística entre estudiantes con un similar estatus socioeconómico, por lo que, además de su relación con los recursos, también se encuentra relacionada con el rendimiento escolar.

➤ Lectura on-line

- El hecho de que a partir de la puntuación de la variable lectura online adquiere valores positivos ya no se vea un aumento en la puntuación en lectura, puede deberse sencillamente al acceso o no de aparatos electrónicos desde los que acceder a Internet, hecho generalmente vinculado a los recursos disponibles. Es decir, es posible que este índice indique cambios en el rendimiento en el sentido de tener recursos económicos, no tanto si, teniéndolos, se le da mejor o peor uso y genera mayor aprendizaje o práctica. Cualquier conclusión sobre este índice debe tomarse con la precaución para ser conscientes de que la composición de este índice incluye, además de la necesidad de acceso a aparatos electrónicos tales como ordenador, tablet o móvil con acceso a Internet, los conocimientos e inquietudes para usarlos para la búsqueda de información.

➤ Diversidad en la lectura

- En función de los resultados y distribución de esta variable, puede entenderse que sea necesaria una mínima variedad y riqueza en la lectura para garantizar una lectura productiva, pero que una vez que se da, un aumento de la misma ya no aumenta las

características evaluadas en este estudio. Es por ello, quizá, que se encuentre excluida del modelo logístico resultante.

❖ Índices sin diferencias con estudiantes de mayor nivel socioeconómico

Probablemente sea en estos índices donde sea más interesante centrar la atención dado que se trata de variables que dan valores altos para la alta puntuación y valores bajos para la baja puntuación académica. Es decir, no son índices que puedan ser explicados a priori únicamente por el acceso o no a renta o recursos (culturales o económicos). Además, estas cuatro variables intervienen como predictoras –aunque Lectura on line de forma muy reducida- en la resiliencia académica en la misma dirección, aumentando la probabilidad de resiliencia según aumenta el valor de las mismas. No se pretende, por supuesto, plantear una relación causal de manera que mejorando estas variables vayan a mejorar automáticamente las puntuaciones, pero suponen indicios para facilitar el entendimiento sobre las altas puntuaciones.

➤ Clima de disciplina

- El clima de disciplina evaluado a partir de las respuestas de los alumnos consiste, precisamente por su forma de evaluación, en la percepción del clima. Además, dada la dificultad existente para objetivar un buen o mal clima, se construye a partir de las respuestas sobre la frecuencia de circunstancias como “El profesor tiene que esperar mucho tiempo hasta que los estudiantes se callen” lo que puede resultar que un mismo espacio de tiempo sea considerados para algunos alumnos como “lo normal” y para otros como “mucho tiempo” en función de múltiples circunstancias como cómo se funciona en el resto de asignaturas, qué perspectivas se tienen sobre cómo debe ser un buen funcionamiento,... Por ello, es difícil concluir si lo que correlaciona con un alto rendimiento en lectura es un buen clima de disciplina o la percepción de ese clima. Es decir, puede pasar que, aunque es importante un espacio ordenado y silencioso para el aprendizaje, quizá también lo sea la sensación de que un entorno facilita o dificulta el estudio.

➤ Metacognición: resumen

➤ Metacognición: entendimiento y memoria

- Al igual que en el cálculo del clima de disciplina, los índices que miden distintos aspectos de la metacognición también miden, en cierta medida, más la percepción del estudiante sobre su capacidad que la capacidad misma. Por ello, es posible que estas variables también se encuentren relacionadas con la motivación o la autoestima, de forma que, a modo de círculo virtuoso, la creencia de que saben realizar un resumen

correctamente, o que tienen la capacidad para recordar lo que estudias, facilite que se pongan a realizar resúmenes, de manera que facilita el aprendizaje.

Las diferencias que encontramos son similares a las españolas (que se encuentran indicadas en la Tabla 4.7) principalmente entre los clusters de alumnos con bajo y medio nivel socioeconómico. Comparando con los estudiantes favorecidos, en España no resultan significativas las diferencias de éstos respecto a los resilientes en el grado, el sexo y el estatus migratorio. Tampoco hay diferencia en Estrategias de control y Disfrute de la lectura, resultando Diversidad en la lectura el único índice en el que se hallan diferencias. En el caso del análisis de regresión, se muestran también diferencias en la influencia del estatus migratorio y las estrategias de control.

Corresponde en el apartado de las conclusiones destacar la utilidad del análisis de clases latentes. Éste nos ha permitido discriminar entre qué estudiantes realizar las comparaciones. Esta herramienta nos facilitaría también, por ejemplo para futuros estudios, analizar la composición de los diferentes grupos entre los alumnos desfavorecidos. Estas técnicas, que ya se emplean en otros usos de las ciencias sociales, resultan útiles en el ámbito de la educación para poder agrupar correctamente –teniendo en cuenta un mayor número de características- a fin de poder realizar un correcto diagnóstico de las circunstancias y, posteriormente, poder intervenir sobre ellas.

Para este estudio se han empleado como variables indicadoras el nivel socioeconómico y el rendimiento académico, sin embargo, bien podría emplearse el análisis de clases latentes a partir de otras variables, como el clima de disciplina, por ejemplo, como indicador entre otros y poder estudiar los grupos creados a partir de variables en las que más fácil debería ser incidir desde la escuela que en el nivel socioeconómico.

También resulta importante la aportación al análisis que puede realizarse gracias a la regresión logística, que en este trabajo se ha realizado con los clusters que engloban a los estudiantes desfavorecidos. Con éste, cabe destacar, tanto para los datos globales como para los españoles, el valor del Disfrute de la Lectura, siendo en ambos casos la primera variable no demográfica cuyo valor en la ecuación es mayor, coincidiendo con los resultados obtenidos por Agasisti y Longobardi (2012)

Menor valor, aunque aún importante, reciben las variables entendidas como herramientas del aprendizaje -resumen y entendimiento y memoria-, como indica también Becerra- González y Reidl (2015). Otra de las herramientas, Estrategias de control, muestra bajo valor en la regresión tanto para el conjunto de los países como para España. Además, para los datos

generales ofrece un parámetro B negativo, lo que contrasta con la importancia dada al manejo de la información para la mejora del rendimiento.

El Clima de Disciplina obtiene un valor aún menor en los datos generales, desapareciendo del resultado en España, lo que contrasta con estudios como los de Cordero, Pedraja y Simanca, (2014), que destacan la importancia de esta variable.

A la hora de poder analizar los resultados derivados de PISA -tanto los emitidos por la propia OCDE como los elaborados posteriormente como este estudio- es imprescindible entender qué evalúa exactamente la OCDE a través de este programa. No puede extraerse conclusiones más allá de lo que se evalúa.

Exactamente, respecto a la prueba de lectura se entiende por competencia lectora:

"La capacidad de un individuo de entender y utilizar textos escritos, reflexionar sobre ellos y relacionarse con los mismos, para alcanzar sus objetivos, desarrollar su conocimiento y potencial, y participar en la sociedad. [...] también implica la lectura, la interpretación y la reflexión, y la capacidad de utilizar la lectura para alcanzar los propios objetivos de la vida." (OCDE, 2010b, p. 23)

Es sobre lo contenido en esta explicación de lo que se podrá extraer conclusiones. Es decir, se evalúan los sistemas educativos, las escuelas, las capacidades de los alumnos, sobre este concepto concreto. Es importante realizar esta concreción dado que en ocasiones se pretende, a partir de los datos PISA, analizar en conjunto los sistemas educativos. Además, aunque sería objeto de estudios de otras materias, también debería, a la hora de extraerse las conclusiones, conocerse la definición exacta de los términos "sociedad" y "vida" dado que sería un paso previo a la hora de preparar a los estudiantes para "participar en la sociedad", saber qué sociedad queremos. Como plantea Odendahl (2011), la elaboración de un test supone privilegiar unas habilidades o conocimientos frente a otros bajo puntos de vista políticos.

Esto indicado anteriormente no se trata de una enmienda a la totalidad de PISA, ni es la intención, sino conocer la limitación del estudio que, teniendo una gran amplitud de aplicaciones, no puede ser la única herramienta para evaluar los sistemas educativos, como en ocasiones se pretende desde medios de comunicación genéricos.

En la introducción se han presentado distintos estudios sobre la resiliencia, en los que la definición de resiliencia viene expresada por el posicionamiento o no del estudiante en los terciles inferiores en cuanto al nivel socioeconómico y superiores en la puntuación del test académico. También se ha explicado que este estudio ha realizado la selección de manera

diferente, como también se hace en Erberber et al. (2015). Con este cambio en el criterio de alumno desfavorecido, el porcentaje de éstos por países varía del 12,48% en Finlandia al 71,29% en Turquía.

El análisis realizado por la OCDE (2011a), en su comparación internacional, al estudiarse por terciles del conjunto de países, se producirían cambios al añadir (o quitar) nuevos países en la muestra. La definición utilizada en esta tesis también sufriría cambios si cambia el conjunto de los países, pero en menor medida:

- El rendimiento no se ve influido al ser por consecución de objetivos. Si no cambia la escala la puntuación, el rendimiento no cambia.
- El nivel ESCS, al ser una escala normalizada con la escala OCDE, cambiaría si cambian los países OCDE participantes –que cambian en menor medida- pero no si cambian las economías asociadas participantes en PISA-.

La mayoría de los estudios sobre la vinculación entre la pobreza y el rendimiento académico derivado de los datos PISA realizan comparaciones entre alumnos con alta y baja-media puntuación académica entre los alumnos desfavorecidos -sea cual sea la forma de calcular la pobreza-. Este estudio añade una perspectiva más, comparando también las características de los estudiantes resilientes con la de los alumnos con un nivel similar en lectura pero con un estatus socioeconómico diferente. Esto permite discriminar en principio qué variables son aquellas que en mayor medida caracterizan a los estudiantes resilientes, o en cuáles poner el foco de atención para analizarlas en mayor medida.

En este estudio y en otros como Against de Odd (OCDE, 2011a) que estudian la resiliencia a partir de los datos obtenidos por PISA se utiliza únicamente el nivel socioeconómico y cultural para poder definir la resiliencia. Sin embargo, sería recomendable para futuros estudios, a fin de poder perfilar el concepto “riesgo” con mayor precisión introducir datos relacionados con la escuela (obtenidos a partir de sus cuestionarios), dado que el entorno abarca más conceptos además del familiar y el domicilio que es incluye en la variable construida ESCS -WordBank (2013), Martin y Marsh (2003), Calero y Choi (2012), Vera-Bachmann y López (2014) o Cano y Fernández (2015)-. Para este fin, además podrían resultar útil las respuestas al cuadernillo de los padres, que la OCDE ha incorporado a PISA y que progresivamente va implicando a más países.

Una de las limitaciones que presenta este estudio es la utilización de una única fuente de datos, PISA, que si bien es muy completa en los ámbitos que trata, quizá sería recomendable en futuros estudios vincular los datos obtenidos a partir de PISA con otras fuentes y así poder buscar influencias en el rendimiento académico de los dominios que describe Hattie (2013b): Estudiante, Enfoques de enseñanza, Escuela, Profesor, Currículo y Casa).

Se planteaba al inicio de esta sección que entre las variables de las que se esperaba hallar relación con la resiliencia se encontraba la motivación. Sin embargo, frente a lo señalado por Martin y Marsh (2003) u OCDE (2011a) en la selección de las variables con relación respecto al rendimiento académico –cuyos criterios de selección ha sido explicado previamente- no se ha encontrado ninguna de las variables relacionadas directamente con la motivación. Sin embargo, sí que algunas de las variables incluidas en este estudio, como las dos que tratan de la metacognición, se encuentran parcialmente relacionadas con la percepción de autocontrol. Sí que se han utilizado otras variables como las horas extraescolares cursadas o la lectura digital que realiza el estudiante.

Sobre qué hacer para superar estas desigualdades originales, Stephens, Hamedani y Destin (2015) plantea para los llamados estudiantes de primera generación, cuyos padres no han cursado cuatro grados formativos, un proyecto de intervención-formación proporcionando información crítica sobre la importancia de los orígenes y cómo puede superarse con las herramientas y estrategias correctas. Pudiera resultar además relativamente sencillo -o al menos con menor complejidad que otros ámbitos- incidir en factores como el placer de la lectura, que parece mostrar una importante relación con el rendimiento académico. Al igual que plantea Gil (2009) respecto a intervenir en el ámbito escolar y familiar para dotarnos de mejores hábitos lectores. quizá deberían dirigirse los mensajes institucionales de fomento de la lectura no a la conclusión de que leer es importante -que lo es- sino a que leer es divertido.

Finalmente, habría que destacar la importancia de continuar analizando aquellas variables que, como se ha dicho, parecen tener más relación con el rendimiento que con el acceso a recursos. Principalmente Metacognición: resumen, Metacognición: entendimiento y memoria - que ofrecen además una relativa importancia en la regresión logística. y Clima de disciplina por su aparente relación con la motivación, factor que se destaca en diversos estudios y por la posible incidencia sobre estos aspectos en el propio entorno académico –OCDE, (2011c,) o Cordero, Pedraja y Simancas, (2014)-.

6 REFERENCIAS

- Agasisti, T., y Longobardi, S. (2014). Inequality in education: Can Italian disadvantaged students close the gap? *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 52, 8-20. Disponible en: http://www.invalsi.it/invalsi/ri/improving_education/Papers/longobardi/presentation.pdf [2015, 7 de Julio]
- American Educational Research Association, American Psychological Association, National Council on Measurement in Education, Joint Committee on Standards for Educational, & Psychological Testing (US). (1999). *Standards for educational and psychological testing*. Amer Educational Research Assn. Actualización 2014.
- Anderson, C. J., Kim, J. S., y Keller, B. (2013). Multilevel Modeling of Categorical Response Variables. En L. Rutkowski, M. von Davier, y D. Rutkowski, *Handbook of International Large-Scale Assessment: Background, Technical Issues, and Methods of Data Analysis*, 481-520 CRC Press
- Araya Alpízar, C. (2011). *El modelo de clases latentes en presencia de tablas poco ocupadas: aplicación del método bootstrap*. Tesis Doctoral. Departamento de Estadística. Universidad de Salamanca. Disponible en: http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/83209/1/DES_ArayaAlp%C3%ADzar_Carlomagno_Modelos.pdf [2013, 4 de marzo]
- Becerra-González, C. E. y Reidl L. M. (2015). Motivación, autoeficacia, estilo atribucional y rendimiento escolar de estudiantes de bachillerato. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17(3), 79-93. Disponible en: <http://redie.uabc.mx/vol17no3/contenido-becerra-reidl.html>
- Bolívar, A. (2005) Equidad educativa y teorías de la justicia. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. 3 (2), 42-69. Disponible en: <http://www.rinace.net/arts/vol3num2/art4.pdf> [2012, 8 de marzo]
- Breakspear, S. (2012). *The policy impact of PISA: an exploration of the normative effects of international benchmarking in school system performance* (No. 71). París: OECD Publishing.
- Buchmann, C. (2002). Measuring family background in international studies of education: Conceptual issues and methodological challenges. En A. Gamoran y A.C. Porter, *Methodological advances in cross-national surveys of educational achievement*, 150-197. National Academies Press

- Burns, T., y Shadoian-Gersing, V. (2010). The importance of effective teacher education for diversity. *Educational Research and Innovation*, 19-40.
- Cáceres, D.F. (2011) *Incidencia de la condición social, económica y cultural de las familias en el logro del Rendimiento Académico en el área de Ciencias Sociales de los alumnos de noveno grado del Instituto Técnico 21 de febrero durante el año 2010*. Honduras: Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán.
- Caldito, L. A., Caldera, M. A. F., Mayo, J. P., y Dios, N. M. C. (2002). Los modelos markovianos de variables latentes. En Pleguezuelo, R. H., González, F. P. y Céspedes J. C. *Modelos de generación de distribuciones: propiedades y aplicaciones*, 117-163. Universidad de Granada. Disponible en: <http://www.ugr.es/~callejon/modelos.pdf> [2013, 4 de marzo]
- Calero, J. y Choi, Á. (2012) La evaluación como instrumento de política educativa. *Presupuesto y Gasto Público* 67, 29-42. Disponible en: http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/revistas/presu_gasto_publico/67_02.pdf [2012, 21 de noviembre]
- Cano García, E. y Fernández Ferrer, M. (2015). La visión de los estudiantes de origen extranjero sobre factores y competencias clave para el acceso a la Universidad. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, 26, 263-284. OI:10.7179/PSRI_2015.26.10
- Caplan, N. 1979. The two-communities theory of knowledge utilization. *American Behavioral Scientist* 22(3), 459–470
- Cattell, J. M. (1890). Mental tests and measurements. *Mind*, 15, 373-380.
- Chaparro, A. A., González, C. y Caso, J. (2016). Familia y rendimiento académico: configuración de perfiles estudiantiles en secundaria. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18(1), 53-68. Disponible en: <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/774>
- Childs, R. A., y Broomes, O. (2012). Role and Design of Background Questionnaires in Large-Scale Assessments. *Improving Large-scale Assessment in Education: Theory, Issues and Practice*, 27.
- Choi de Mendizábal, A. y Calero Martínez, J. (2013) Determinantes del riesgo de fracaso escolar en España en PISA-2009 y propuestas de reforma. *Revista de Educación*, 362, 562-593
- Chromy, J. R. (2002). Sampling issues in design, conduct, and interpretation of international comparative studies of school achievement. En A. Gamoran y A.C. Porter, *Methodological advances in cross-national surveys of educational achievement*, 80-114. National Academies Press
- Cochran, W. G. (1977). *Sampling techniques*. New York: John Wiley y Sons.

- Coleman, J. S., Campbell, E. Q., Hobson, C. J., McPartland, J., Mood, A. M., Weinfeld, F. D., y York, R. L. (1966). *Equality of educational opportunity: Summary report* (Vol. 2). US Department of Health, Education, and Welfare, Office of Education. Disponible en: <https://docs.google.com/file/d/0Byhtrdi1KzqBRmdDQlhFM3NLeDA/edit?pli=1> [2014, 20 de abril]
- Cordero Ferrera, J.M., Crespo Cebada, E. y Santín González, D. (2009) *Factores explicativos de los resultados de las comunidades autónomas españolas en PISA 2006*. Madrid: Instituto de Estudios Fiscales.
- Cordero Ferrera, J.M., Crespo Cebada, E. y Pedraja Chaparro, F., (2013) Rendimiento educativo y determinantes según PISA: Una revisión de la literatura en España. *Revista de Educación*, 362, 273-297
- Cordero Ferrera, J. M., Manchón López, C., y Rodríguez Simancas, R. (2012). Análisis de los condicionantes del rendimiento educativo de los alumnos españoles en PISA 2009 mediante técnicas multinivel. *Presupuesto y Gasto Público*, 67, 71-96.
- Cordero Ferrera, J. M., Manchón López, C., y Rodríguez Simancas, R. (2014). La repetición de curso y sus factores condicionantes en España. *Revista de Educación*, 365, 12-37
- Cordero Ferrera, J.M., Pedraja Chaparro, F., Simancas, R. (2014) Superando las barreras: factores determinantes del rendimiento en escuelas y estudiantes con un entorno desfavorable, en Instituto Nacional de Evaluación Educativa, *PISA 2012. Informe español. Resolución de problemas de la vida real. Resultados de Matemáticas y Lectura por ordenador*, 39-63 Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/internacional/pisa2012-resolucionproblemas/04cordero-pedraja-simancascorreccion-18-4-2014.pdf?documentId=0901e72b81948d75> [2015, 7 de Julio]
- Cordero Ferrera, J.M., Pedraja Chaparro, F. y Simancas Rodríguez, R. (2015) Factores del éxito escolar en condiciones socioeconómicas desfavorable, *Revista de Educación*, 370, 172-198
- Corral Blanco, N., Zurbano Fernández, E., Blanco Fernández, Á., García Hornado, I. y Ramos Guajardo, A.B. (2012): *Estructura del entorno educativo familiar: su influencia sobre el rendimiento y el rendimiento diferencial. PIRLS - TIMSS 2011. Volumen II*. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura (INEE).
- Corral-Verdugo, V. (1995) Modelos de variables latentes para la investigación conductual. *Acta Comportamentalia* 3(1), 171-190. Disponible en: <http://ojs.unam.mx/index.php/acom/article/view/18319> [2012, 8 de marzo]

- Distefano, C y Mindrila, D. (2013). Cluster Analysis. In T. Teo, *Handbook of quantitative methods for educational research*, 103-122. Rotterdam: SensePublishers.
- Duong, M. T., Badaly, D., Liu, F. F., Schwartz, D. y McCarty, C. A. (2015). Generational Differences in Academic Achievement Among Immigrant Youths A Meta-Analytic Review. *Review of Educational Research*, -3, 1-39
- Elgie, S. (2008). *Achievement on the Ontario Secondary School Literacy Test: A focus on immigrant students*. Tesis Doctoral no publicada. Toronto: Universidad de Toronto
- Erberber, E., Stephens, M., Mamedova, S., Ferguson, S. & Kroeger, T. (2015). Alumnos socioeconómicamente desfavorecidos que tienen éxito académico: Examen transnacional de la resiliencia académica. *Policy Brief Series*, 5, Ámsterdam, IEA, http://www.iea.nl/policy_briefs.html
- Fernández Aráuz, A. (2013). Análisis de la Resiliencia Educativa de los Estudiantes Costarricenses con datos de la Prueba de Lectura de la Evaluación PISA 2009. *Revista de Ciencias Económicas*, 31(2), 75-99.
- Ferrão, M.E, (2009) Sensibilidad de las especificaciones de los modelos de valor añadido: midiendo el estatus socioeconómico. *Revista de educación*, 348, 137-152. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/numeros-completos/re348.pdf?documentId=0901e72b811e318f>
- Finn, J. D., y Rock, D. A. (1997). Academic success among students at risk for school failure. *Journal of applied psychology*, 82(2), 221-234
- Garbanzo, G. M. (2014). Factores asociados al rendimiento académico tomando en cuenta el nivel socioeconómico: Estudio de regresión múltiple en estudiantes universitarios *Revista Electrónica Educare*, 18(1), 119-154. Disponible en: <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/issue/current> [2014, 15 de enero]
- Gaxiola, J. C., González, S. y Contreras, Z. (2012). Influencia de la resiliencia, metas y contexto social en el rendimiento académico de bachilleres. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 14(1), 164-181. Disponible en http://redie.uabc.mx/vol14no1/contenido_gaxiolaglez.html
- Gil, J. (2009). Hábitos y actitudes de las familias hacia la lectura y competencias básicas del alumnado, *Revista de educación*, 350, 301-322. Disponible en:

<http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre350/re35013.pdf?documentId=0901e72b81234825> [2015, 6 de junio]

Gil Flores, Javier (2014). Factores asociados a la brecha regional del rendimiento español en la evaluación pisa. *Revista de Investigación Educativa*, 32(2), 393-410. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.32.2.192441>

González, M. (2000). *Niveles socioeconómicos AMAI*. [En línea] Disponible en: <http://segmento.itam.mx/Administrador/Uploader/material/NivelesSocioeconomicosAMAI.PDF> [2014, 10 de marzo]

González Pérez, M. (2001). La evaluación del aprendizaje: tendencias y reflexión crítica. *Educación Médica Superior*, 15(1), 85-96. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412001000100010 [2014, 4 de mayo]

Goodman, L. (1978). *Analyzing Qualitative/Categorical Data. Log-Linear Models and Latent Structure Analysis*. Massachusetts: Abt Books.

Gutman, L. M., & Schoon, I. (2013). *The impact of non-cognitive skills on outcomes for young people*. Education Endowment Foundation. Available at: http://educationendowmentfoundation.org.uk/uploads/pdf/Non-cognitive_skills_literature_review.pdf.

Hambleton, R. K., Merenda, P., y Spielberger, C. (Eds.). (2005). *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Hambleton, R. K., y Patsula, L. (1999). Increasing the validity of adapted tests: Myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices. *Journal of Applied Testing Technology*, 1, 1-12

Hambleton, R. K., Yu, J., y Slater, S. C. (1999). Field-test of the ITC guidelines for adapting psychological tests. *European Journal of Psychological Assessment*, 15(3), 270-276.

Hambleton, R. K. (2002). Adapting achievement tests into multiple languages for international assessments. En A. Gamoran y A.C. Porter, *Methodological advances in cross-national surveys of educational achievement*, 58-79. National Academies Press

Hanushek, E. A. (2003). The failure of input-based schooling policies. *Economic Journal*, 113, 64–98.

Hattie, J.A. (2013a) Foreword In T. Teo, *Handbook of quantitative methods for educational research*, 103-122. Rotterdam: SensePublishers.

- Hattie, J. (2013b) *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Heyneman, S. P. (2004). International education quality. *Economics of Education Review*, 23(4), 441-452.
- Heyneman, S. P., y Lee, B. (2013). The Impact of International Studies of Academic Achievement on Policy and Research. En L. Rutkowski,, M. von Davier, y D. Rutkowski, *Handbook of International Large-Scale Assessment: Background, Technical Issues, and Methods of Data Analysis*, 37-72. CRC Press
- Instituto de Evaluación (2009). *Panorama de la Educación. Indicadores de la OCDE: Informe Español*. Madrid
- Instituto de Evaluación (2010). *PISA 2009: Informe Español*. Madrid
- Jadue, G. (1999). Hacia una mayor permanencia en el sistema escolar de los niños en riesgo de bajo rendimiento y de deserción. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, (25), 83-90.
- Jackson, G. B. (1975). The Research Evidence on the Effects of Grade Retention. *Review of Educational Research*, 45 (4), 613-635.
- Keel, P. K., Fichter, M., Quadflieg, N., Bulik, C. M., Baxter, M. G., Thornton, L. y Kaye, W. H. (2004). Application of a Latent Class Analysis to Empirically Define Eating Disorder Phenotypes. *Archives of General Psychiatry*, 61(2), 192-200.
- Kovaleva, G. 2011. *Use and Impact of TIMSS and PIRLS data in the Russian Federation*, IEA Newsletter
- Krüger, N., Formichella, M. M., & Lekuona, A. (2015). Más allá de los logros cognitivos: la actitud hacia la escuela y sus determinantes en España según PISA 20091 Beyond cognitive-skills: the attitudetowards school andits determinants in Spain with PISA 2009. *Revista de educación*, 367, 10-35.
- Lazarsfeld, P. F. (1950). The logical and mathematical foundation of latent structure analysis. *Measurement and prediction*, 4.
- Lazarsfeld, P.F. y Henry, N.W. (1968), *Latent structure analysis*, Boston: Houghton Mifflin.

- Le, L. T. (2009) Effects of item positions on their difficulty and discrimination—A study in PISA science data across test language and countries. En K. Shigemasu, A. Okada, T. Imaizumi, y T. Hoshino, *New Trends in Psychometrics*. Tokyo: Universal
- Leighton, J. P. (2012). Large-scale assessment design and development for the measurement of student cognition. *Improving large scale assessment in education: theory, issues, and practice*, 13-26.
- León Fonseca, D. O. (2009) *La migración y el rendimiento escolar de los estudiantes del Instituto Tecnológico Superior Juan Francisco Montalvo en el año lectivo 2008 – 2009 de la ciudad de Ambato*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato. Disponible en :15 de enero de 2014 de <http://repo.uta.edu.ec/handle/123456789/4181> [2014, 15 de enero]
- Linn, R. L. (2002). The measurement of student achievement in international studies. En A. Gamoran y A.C. Porter, *Methodological advances in cross-national surveys of educational achievement*, 27-57. National Academies Press
- Lizasoain, L., Joaristi, L., Likas, J.F.y Santiago, K. (2007). Efectos Contextuales del Nivel Socioeconómico sobre el Rendimiento Académico en la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma Vasca (España). Estudio Diferencial del Nivel Socioeconómico Familiar y el del Centro Escolar. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 15 (8), 1-37
- LORD. F. M. (1965) A Strong true-score theory.with applications. *Psychometrika*. 30. 239-270
- Martin, A. J., y Marsh, H. W. (2003). *Academic resilience and the four Cs: Confidence, control, composure, and commitment*. Citeseer.
- Martínez García, J.S. y Córdoba, C. (2011) *Rendimiento en lectura y género: una pequeña diferencia motivada por factores sociales*. Universidad de La Laguna
- Mazzeo, J., y von Davier, M. (2013). Linking Scales in International Large-Scale Assessments. En L. Rutkowski,, M. von Davier, y D. Rutkowski, *Handbook of International Large-Scale Assessment: Background, Technical Issues, and Methods of Data Analysis*, 229-316. En CRC Press
- Manski, C. F., y Wise, D. A. (1983). *College choice in America*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Martínez, J. A., y Martínez, L. (2013). Tipología de partidos y factores de rendimiento en baloncesto. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 13(49), 131-148.
- Mediavilla, M. y Escardíbul, J.-O. (2014) El efecto de las TIC en la adquisición de competencias. Un análisis de género y titularidad de centro para las evaluaciones por ordenador. En

Instituto Nacional de Evaluación Educativa, *PISA 2012. Informe español. Resolución de problemas de la vida real. Resultados de Matemáticas y Lectura por ordenador Análisis secundario*. Disponible en 7 de julio de 2015 <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/internacional/pisa2012-resolucionproblemas/08mediavilla-escardibul14-4-2014-revisadoii.pdf?documentId=0901e72b819490ae>

Muro González, F. (2007). Modelos de Clase Latente en la Evaluación de la Educación. El Caso del Aprovechamiento Escolar en la Educación Primaria de Zacatecas. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 16 (4), 1-28. Disponible en: 8 de marzo de 2012 de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/2750/275020545004.pdf> [2012, 8 de marzo]

Murillo, F. J. y Román, M. (2008) La Evaluación Educativa como Derecho Humano . *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 1 (1), 1-5.

Navas, M. J. (2012) La medición en el ámbito educativo. *Psicología Educativa*, 18, 15-28. Disponible en: <http://www.copmadrid.org/webcopm/publicaciones/educativa/ed2012v18n1a2.pdf> [2012, 21 de diciembre]

OCDE (1999) *PISA sampling manual, main study version 1*. París: Autor.

OCDE (2000) *Program for international student assessment*. París: Autor.

OCDE (2005) *Informe PISA, Aprender para el mundo del mañana*. Madrid: Santillana Educación, S.L,

OCDE (2008) *Measuring Improvements in Learning Outcomes. Best practices to assess the value-added of schools*. París: Autor Disponible en [:www.sourceoecd.org/educationt/9789264050228](http://www.sourceoecd.org/educationt/9789264050228)

OECD (2010a) *Closing the Gap for Immigrant Students: Policies, Practice and Performance*. París: Autor.

OCDE (2010b). *PISA 2009 Results; What Students Know and Can Do - Student Performance in Reading, Mathematics and Science (Volume I)*. En castellano: Informe PISA 2009: Lo que los estudiantes saben y pueden hacer Rendimiento de los estudiantes en lectura, matemáticas y ciencias. París: Autor. Disponible en :[10.1787/9789264174900-es](http://dx.doi.org/10.1787/9789264174900-es)

OCDE (2010c), *PISA 2009 Results: Overcoming Social Background – Equity in Learning Opportunities and Outcomes (Volume II)*. París: Autor. Disponible en:

<http://dx.doi.org/10.1787/9789264091504-en>. En castellano: Informe PISA 2009: Superación del entorno social - Equidad en las oportunidades y resultados del aprendizaje (Volumen II). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264177512-es>

OCDE(2010d) *Informe PISA 2009: Aprendiendo a aprender Implicación, estrategias y prácticas de los estudiantes (Volumen III)*. Paris: Autor. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264177529-es>

OCDE (2010e) *Informe PISA 2009: ¿Qué hace que un centro escolar tenga éxito ? - Recursos, políticas y prácticas (Volumen IV)*. Paris: Autor. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264177536-es>

OCDE (2010f) *Informe PISA 2009: Tendencias de aprendizaje - Cambios en el rendimiento de los estudiantes desde 2000 (Volumen V)*. Paris: Autor. Disponible en: http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/informe-pisa-2009-tendencias-de-aprendizaje_9789264177543-es#page1

OCDE (2010g) *Informe PISA 2009: Estudiantes en Internet Tecnologías y rendimiento digitales (Volumen VI)*. Paris: Autor. Disponible en: http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/informe-pisa-2009-estudiantes-en-internet_9788468012001-es#page1

OCDE (2010h) *The High Cost of Low Educational Performance: The long-run economic impact of improving PISA outcomes*. Paris: Autor. Disponible en: <http://www.oecd.org/pisa/44417824.pdf>

OCDE (2011a), *Against the Odds: Disadvantaged Students Who Succeed in School*. Paris: Autor. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264090873-en>

OCDE (2011b) *PISA in Focus n° 1, ¿La asistencia a educación infantil se traduce en mejores resultados en el aprendizaje escolar?* Paris: Autor. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/pisa-in-focus/pif1esp19042013.pdf?documentId=0901e72b81631135>

OCDE (2011c) *PISA in Focus n° 2, Mejorar el rendimiento desde el nivel más bajo*. Paris: Autor. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/dctm/ievaluacion/pisa-in-focus/pif2-esp.pdf?documentId=0901e72b81328433>

OCDE (2011d) *PISA in Focus n° 3, ¿Vale la pena invertir en clases extraescolares?* Paris: Autor. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/dctm/ievaluacion/pisa-in-focus/pif3-esp.pdf?documentId=0901e72b81328734>

OCDE (2011e) *PISA in Focus n° 4, ¿Se ha deteriorado la disciplina en los centros?* Paris: Autor. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/dctm/ievaluacion/pisa-in-focus/pif4-esp.pdf?documentId=0901e72b81328735>

- OCDE (2011f) *PISA in Focus 5, ¿Cómo algunos estudiantes superan su entorno socioeconómico de origen?* Paris: Autor. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/dctm/evaluacion/pisa-in-focus/pif5-esp.pdf?documentId=0901e72b81328736>
- OCDE (2011g) *PISA in Focus n° 7 Centros privados: ¿A quién benefician?* Paris: Autor. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/dctm/evaluacion/pisa-in-focus/pif7-esp.pdf?documentId=0901e72b81328738>
- OCDE (2011h) *PISA in Focus n° 8, ¿Leen actualmente los estudiantes por placer?* Paris: Autor. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/dctm/evaluacion/pisa-in-focus/pif8-esp.pdf?documentId=0901e72b81328739>
- OCDE (2011i) *PISA in Focus n° 11, ¿Cómo se están adaptando los sistemas escolares al creciente número de estudiantes inmigrantes?* Paris: Autor. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/dctm/evaluacion/pisa-in-focus/pisa-in-focus-n11-esp.pdf?documentId=0901e72b81252400>
- OCDE (2012a) *Education Indicators in Focus n° 1 ¿Cómo ha afectado la crisis económica mundial a la población en función de su nivel educativo?*, Paris: Autor. Disponible en: <http://www.oecd.org/edu/skills-beyond-school/EDIF%202012--N%C2%B01%20ESP.pdf>
- OCDE (2012b) *Education Indicators in Focus n° 3 ¿Cómo progresan las niñas en la escuela – y las mujeres en el trabajo – en todo el mundo?*, Paris: Autor. Disponible en: <http://www.oecd.org/edu/skills-beyond-school/EDIF%202012--N%C2%B03%20ESP.pdf>
- OCDE (2012c) *Education Indicators in Focus n° 4 ¿Qué dimensiones alcanza la desigualdad de ingresos en el mundo y cómo puede la educación contribuir a su reducción?*, Paris: Autor. Disponible en: <http://www.oecd.org/edu/skills-beyond-school/EDIF%202012--N%C2%B04%20ESP.pdf>
- OCDE (2012d), *Learning beyond Fifteen: Ten Years after PISA*, Paris: Autor.
- OCDE (2012e) *PISA in Focus n° 12, ¿Están preparados los chicos y las chicas para la era digital?* Paris: Autor. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/dctm/evaluacion/pisa-in-focus/pif12-esp.pdf?documentId=0901e72b813c2170>
- OCDE (2012f) *PISA in Focus n° 13, ¿Se compran con dinero los buenos resultados en PISA?* Paris: Autor. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/dctm/evaluacion/pisa-in-focus/pif13-esp.pdf?documentId=0901e72b813c2171>
- OCDE (2012g) *PISA in Focus n° 19, ¿Existe realmente la llamada “segunda oportunidad” en educación?* Paris: Autor. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/pisa-in-focus/pisa-in-focus-n19-esp.pdf?documentId=0901e72b81416fcd>

- OCDE (2012h) *PISA in Focus n° 20, ¿Tiene el cheque escolar relación con la equidad en educación?* Paris: Autor. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/pisa-in-focus/pisa-in-focus-n20-esp.pdf?documentId=0901e72b8141cb84>
- OCDE (2012i) *PISA in Focus n° 22, ¿Cómo les va a los alumnos inmigrantes de los centros escolares desfavorecidos?* Paris: Autor. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/pisa-in-focus/pisa-in-focus-n22-esp.pdf?documentId=0901e72b814eafb4>
- OCDE (2012j) *PISA in Focus n° 23, ¿Qué piensan hacer los alumnos después de finalizar la Educación Secundaria superior?* Paris: Autor. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/pisa-in-focus/pisa-in-focus-n23-esp.pdf?documentId=0901e72b814eafb3>
- OCDE (2012k) *PISA 2009 Technical Report*, PISA, Paris: Autor. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264167872-en> Tablas descargadas de: OECD, *PISA 2009 Database*, Table I.2.1. <http://dx.doi.org/10.1787/888932343133>
- OCDE (2013a) *Education Indicators in Focus n° 11 ¿Cómo difieren las políticas, los sistemas y la calidad de la educación infantil entre los países de la OCDE* Paris: Autor. Disponible en: [http://www.oecd.org/edu/skills-beyond-school/EDIF%202013--N_11%20\(esp\).pdf](http://www.oecd.org/edu/skills-beyond-school/EDIF%202013--N_11%20(esp).pdf)
- OCDE (2013b) *PISA in Focus n° 24, ¿Qué piensan los estudiantes sobre la escuela?* Paris: Autor. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/pisa-in-focus/pif24-esp.pdf?documentId=0901e72b8164872f>
- OCDE (2013c) *PISA in Focus n° 25, ¿Los países se están dirigiendo a sistemas educativos más equitativos?* Paris: Autor. Disponible en <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/pisa-in-focus/pif25-esp.pdf?documentId=0901e72b81648730>
- OCDE (2013d) *PISA in Focus n° 30 ¿Las estrategias de aprendizaje pueden reducir la brecha en el rendimiento entre los estudiantes favorecidos y desfavorecidos?* Paris: Autor. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/pisa-in-focus/pisa-in-focus-n30-esp.pdf?documentId=0901e72b8173bf55>
- OCDE (2013e) *PISA in Focus n° 31 ¿Quiénes son los académicos talentosos?*, Paris: Autor. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/pisa-in-focus/pisa-in-focus-n31-esp.pdf?documentId=0901e72b8173d7f6>
- OCDE (2013f) *PISA in Focus n° 33 ¿Qué nos dicen los estudiantes inmigrantes sobre la calidad de los sistemas educativos?*, Paris: Autor. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/pisa-in-focus/pisa-in-focus-n33-esp.pdf?documentId=0901e72b8176624f>

- OCDE (2014a) *PISA in Focus n° 39 ¿Está relacionada la agrupación y selección de estudiantes en distintos centros educativos con su motivación para aprender?*, Paris: Autor. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/pisa-in-focus/pisa-in-focus-n39-esp--v3revisado.pdf?documentId=0901e72b81b30571>
- OCDE (2014b) *PISA in Focus n° 40 ¿Llega la educación infantil a aquellos que más la necesitan?*, Paris: Autor. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/pisa-in-focus/pisa-in-focus-n40-esp--v3.pdf?documentId=0901e72b81b30572>
- OCDE (2014c) *PISA in Focus n° 43 ¿Tienen más probabilidades de repetir curso los estudiantes más desfavorecidos?*, Paris: Autor. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/pisa-in-focus/pisa-in-focus-n43-esp--v3.pdf?documentId=0901e72b81b30574>
- Odendahl, N. V. (2011). *Testwise: understanding educational assessment* (Vol. 1). R&L Education.
- ONU (2009) *Informe sobre desarrollo humano 2009. Superando barreras: movilidad y desarrollo humanos* Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo . Disponible en: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2009_es_complete.pdf
- Perassi, Z. (2008). *La evaluación en educación: un campo de controversias*. San Luis, Argentina: LAE-Laboratorio de Alternativas Educativas. Disponible en: http://lae.unsl.edu.ar/Ediciones/Libros_Electronicos/Libro_La_Eval_En_Educacion.pdf [2014, 4 de mayo]
- Pilatti, A., Castillo, D., Martínez, M. V., Acuña, I., Godoy, J. C., y Brussino, S. (2010). Identificación de patrones de consumo de alcohol en adolescentes mediante análisis de clases latentes. *Quaderns de psicologia. International journal of psychology*, 12(1), 59-73.
- Plucker, J. A. (2015, August). Advanced Academic Performance: Exploring country-level differences in the pursuit of educational excellence. *Policy Brief*, 7, Amsterdam, IEA, http://www.iea.nl/policy_briefs.html
- Portillo, C., Barrios, C., Gutiérrez, M., León, A., Ojeda, Á. y Barrientos, S. (2013) Relación entre el rendimiento académico y la desnutrición en los niños de 8 a 14 años., 1-7 *Revista del Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala*. Disponible en: <http://www.medicina.usac.edu.gt/encuentro2013/uploads/CONGRESONACIONALMEDICOYCIRUJANOS2012/04Rendimientoacademico.pdf> [2014, 10 de marzo]
- Purves, A. C. 1987. The evolution of the IEA: A memoir. *Comparative Education Review*, 31(1), 10-28

- RAFTERY, A.E. (1986). Choosing Models for Cross-Classifications. *American Sociological Review*, 51, 145-146.
- Reyes, J. (2013) *What Matters Most for Students in Contexts of Adversity: A Framework Paper*. Washington, The World Bank,
- Rodríguez Izquierdo, R. (2008) Éxito y fracaso escolar en contextos socioculturales interculturales: el reto de educar a estudiantes de diverso origen lingüístico y cultural: *II Congreso anual sobre fracas escolar* (Palma de Mallorca). Disponible en: http://segundaslenguaseinmigracion.com/ense_anzal2/exitoyfracasoescolar.pdf [2012, 8 de marzo]
- Rondán-Cataluña, F. J., Sánchez-Franco, M. J., y Ramos, Á. F. V. (2007). Análisis de clases latentes en la relación entre calidad de servicio, satisfacción y confianza con la intención de recompra. En J.C. Ayala Calvo, *Conocimiento, innovación y emprendedores: Camino al futuro*, 2025-2036. La Rioja: Universidad de La Rioja.
- Rutkowski, L., Gonzalez, E., von Davier, M., y Zhou, Y. (2013). Assessment Design for International Large-Scale Assessments. En L. Rutkowski,, M. von Davier, y D. Rutkowski, *Handbook of International Large-Scale Assessment: Background, Technical Issues, and Methods of Data Analysis*, 75-95 CRC Press.
- Rutkowski, D., Rutkowski, L., y von Davier, M. (2013). A Brief Introduction to Modern International Large-Scale Assessment. En L. Rutkowski,, M. von Davier, y D. Rutkowski, *Handbook of International Large-Scale Assessment: Background, Technical Issues, and Methods of Data Analysis*, 1-9 CRC Press.
- Rutter, M. (2006). *Implications of Resilience Concepts for Scientific Understanding*. Annals of the New York Academy of Science, 1094(1), 1-12.
- Sánchez Santamaría, J. y Manzanares, A. (2013). Tendencias internacionales sobre equidad educativa desde la perspectiva del cambio educativo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 16(1), 12-28. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol16no1/contenido-sanchez-manzanares.html>
- Scott, J. W. (1986). El género: una categoría útil para el análisis histórico. *Historical review*, 91, 1053-1075. Disponible en: http://www.iupuebla.com/tabasco/Maestrias/M_E_GENERO/MA_EGENERO/olamendi/EL%20GENERO%20UNA%20CATEGORIA%20UTIL%20PARA%20EL%20ANALISIS%20HISTORICO%5B1%5D.pdf [2014, 4 de mayo]
- Schoon, I. (2006). *Risk and resilience: Adaptations in changing times*. Cambridge University Press.

- Sepúlveda, R. (2004). *Contribuciones al análisis de clases latentes en presencia de dependencia local*. Tesis Doctoral. Departamento de Estadística Aplicada. Universidad de Salamanca, Salamanca.
- Shamatov, S. A. (2010) The impact of standardized testing on education quality in Kyrgyzstan: The case of the Program for International Student Assessment (PISA) 2006. En A. Wiseman, *The Impact of International Achievement Studies on National Education Policymaking: International Perspectives on Education and Society*, 145–180. Bingley: Emerald Publishing
- Stephens, N. M. Hamedani, M. G. y Destin M. (2015) Closing the Social-Class Achievement Gap: A Difference-Education Intervention Improves First-Generation Students' Academic Performance and All Students' College Transition, *Psychological Science*, 1-11
- van Barneveld, C., Pharand, S. L., Ruberto, L., & Haggarty, D. (2012). Student Motivation in Large-Scale Assessments. *Improving Large-scale Assessment in Education: Theory, Issues and Practice*, 43,4361.
- Velásquez, V. M. (1996). La evaluación como recurso para elevar la calidad de la educación en México. *Revista Iberoamericana de Educación*, 10, 197-211. Disponible en: <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie10a08.pdf> [2014, 12 de marzo]
- Vera-Bachmann, D., y López Pérez, M. (2014). Resiliencia Académica: una alternativa a explorar en la educación de niños y niñas en contextos rurales. *Revista Integra Educativa*, 7(2), 187-205.
- Vermunt, J. K., y Magidson, J. (2002). Latent class cluster analysis. *Applied latent class analysis*, 11, 89-106.
- Vermunt, J. K., y Magidson, J. (2005a). *Latent GOLD 4.0 user's guide*. Belmont (Mass.): Statistical Innovations Inc.
- Vermunt, J. K., y Magidson, J. (2005b). *Technical guide for Latent GOLD 4.0: Basic and advanced*. Belmont (Mass.): Statistical Innovations Inc.
- Wagemaker, H. (2013). International Large-Scale Assessments: From Research to Policy. En L. Rutkowski,, M. von Davier, y D. Rutkowski, *Handbook of International Large-Scale Assessment: Background, Technical Issues, and Methods of Data Analysis*, 11-36. CRC Press.
- Weeks, J. P., von Davier, M., y Yamamoto, K. (2013). Design Considerations for the Program for International Student Assessment. En L. Rutkowski,, M. von Davier, y D.

Rutkowski, *Handbook of International Large-Scale Assessment: Background, Technical Issues, and Methods of Data Analysis*, 259-275. CRC Press.

Weiler, H. (1994) The failure of reform and the macro-politics of education: Notes on a theoretical challenge. In: Val Rust, *Educational Reform in International Perspective*, 43–54. Greenwich, CT: JAI Press.

Wyckoff, P. (2009) *Policy and Evidence in a Partisan Age: The Great Disconnect*. Washington, DC: Urban Institute Press

World Bank (2013) *RES-Research Manual - Resilience in Education Systems: Research Methods*. Washington, DC. Autor. Disponible en: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/17469>

Wu, M. (2010). Measurement, sampling, and equating errors in Large - Scale assessments. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 29(4), 15-27.

6.4PROGRAMAS UTILIZADOS

Latent Gold 4.5 (2011) Statistical Innovations Inc.

SPSS 15.0. (2009). SPSS Inc. 1989-2009

A.ANEXOS

ANEXO A.1.DEFINICIONES PISA COMPRENSIÓN LECTORA

Tabla A.1 Distribución de las preguntas de lectura

| | Número de preguntas | Preguntas de elección múltiple | Preguntas de elección múltiple compleja | Preguntas de respuesta construida cerrada | Preguntas de respuesta construida abierta | Preguntas de respuesta breve |
|--|---------------------|--------------------------------|---|---|---|------------------------------|
| Distribución de la preguntas por formato del texto | | | | | | |
| Continuo | 81 | 36 | 6 | 4 | 31 | 4 |
| Discontinuo | 38 | 10 | 3 | 7 | 12 | 6 |
| Mixto | 7 | 4 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| Múltiple | 5 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 |
| Total | 131 | 50 | 12 | 13 | 45 | 11 |
| Distribución de las preguntas de lectura por aspecto de la tarea lectora | | | | | | |
| Acceso y recuperación | 31 | 6 | 3 | 9 | 3 | 10 |
| Integración e interpretación | 67 | 38 | 6 | 4 | 18 | 1 |
| Reflexión y evaluación | 33 | 8 | 1 | 0 | 24 | 0 |
| Total | 131 | 52 | 10 | 13 | 45 | 11 |
| Distribución de las preguntas de lectura por situación | | | | | | |
| Personal | 37 | 10 | 2 | 5 | 17 | 3 |
| Pública | 35 | 19 | 2 | 2 | 10 | 2 |
| Ocupacional | 21 | 4 | 3 | 3 | 10 | 1 |
| Educativa | 38 | 19 | 3 | 3 | 8 | 5 |
| Total | 131 | 52 | 10 | 13 | 45 | 11 |

Las principales características de las preguntas de lectura –cuya distribución se muestra en la Tabla A.1- se definen por las siguientes características:

❖ Situación y contexto

- Uso para el que se ha escrito el texto: personal, público, educativo o laboral.

❖ Tipo de Texto

- Medio: impreso o digital
- Entorno: de autor o basado en mensajes
- Formato: continuos, discontinuos, mixtos o múltiples
- Tipo de texto: descriptivo, narración, exposición, argumentación, instrucción o transacción

❖ Aspecto

- Acceso y recuperación, Integración e interpretación, Reflexión y evaluación y Complejo

La puntuación de lectura, a partir de la cual clasificar a los sujetos, se han tomado los niveles elaborados por PISA a partir de la variable PV1READ, uno de las cinco variables compuestas a partir de valores plausibles, valores aleatorios que pueden asignarse razonablemente a cada individuo. Los valores para cada uno de estos niveles son los indicados en la Tabla A.2. Se desglosa en la definición (al igual que en las definiciones de las subescalas indicadas a continuación) el nivel 1 en los subniveles 1^a y 1b, pero no así en el análisis de los datos, dado que ese nivel de definición no aporta información a este estudio y en múltiples documentos elaborados por la OCDE tampoco se desglosan.

Para la construcción de las escalas en lectura, PISA sigue las siguientes etapas, que no construyen un proceso lineal, sino que se realiza en ocasiones la vuelta a un paso anterior para redefinir las descripciones (OCDE, 2012k):

- Etapas 1: Identificación de posibles escalas
- Etapas 2: Asignación de los ítems a las escalas
- Etapas 3: Auditoria de expertos
- Etapas 4: Análisis de los datos de pruebas de campo
- Etapas 5: Definición de las dimensiones
- Etapas 6: Revisión y refinamiento con los datos

Además, para el establecimiento de las puntuaciones que limitan cada nivel, de los puntos de corte- teniendo en cuenta que las destrezas evaluadas constituyen un continuo sin cortes naturales, se tienen en cuenta los siguientes criterios:

- Un estudiante ubicado en un nivel puede acertar al menos el 50% de las preguntas con la dificultad propia de ese nivel. Esa probabilidad, en ningún caso inferior al 50% aumenta según sube la posición del estudiante dentro de ese nivel, pero sin llegar a contestar correctamente el 50% de los ítems contenidos en el nivel siguiente.
- Los niveles, aunque con un ligero margen, deben de tener la misma amplitud. De esta norma quedan excluidos los niveles inferior o superior, que únicamente tienen uno de sus límites establecidos.

La puntuación en la comprensión lectora ofrece también puntuaciones en diferentes subescalas en función de la característica del aspecto o del formato del texto. Las siguientes tablas, tomadas de OCDE (2010b) indican las características de las tareas que componen cada nivel de lectura en cada una de las subescalas: Acceso a la información y su recuperación (Tabla

A.3), Integración e interpretación (Tabla A.4), Reflexión y evaluación (Tabla A.5) para el aspecto de la tarea y Textos continuos (Tabla A.6) y Textos discontinuos (Tabla A.7) para el formato del texto.

En la Tabla A.8 se muestra un ejemplo de una pregunta de nivel 5 y 6, los considerados en este trabajo, y también en la OCDE para el análisis de PISA como alto rendimiento académico, tomada de OCDE (2010b).

Tabla A.2 Clasificación de los niveles de lectura según la puntuación inicial. Tomado de OCDE (2010b)

| Nivel | Valor Inferior | Valor Superior o Igual | Características de las Tareas |
|-------|----------------|------------------------|---|
| 1b | 262,04 | 335 | Localizar una pieza de información explícita en una posición prominente de un texto breve, sintácticamente sencillo, con un contexto conocido. Realizar sencillas conexiones entre piezas de información adyacentes. |
| 1a | 335 | 407,47 | Localizar una o más piezas independientes de información explícitamente indicada. Reconocer el tema principal o propósito del autor de un texto sobre un tema conocido. Realizar una sencilla conexión entre información en el texto y conocimientos comunes cotidianos. Considerar a factores relevantes en la tarea y en el texto, dirigido explícitamente. |
| 2 | 407,47 | 480,18 | Localizar una o más piezas de información, que deban deducirse. Reconocer la idea principal del texto, comprender relaciones o analizar el significado dentro de una parte limitada del texto cuando la información no es prominente. Realizar comparaciones o varias conexiones entre el texto y conocimientos externos, recurriendo a experiencias personales. |
| 3 | 480,18 | 552,89 | Localizar y reconocer la relación entre varias piezas de información que debe cumplir múltiples condiciones. Integrar varias partes del texto para identificar una idea principal, comprender la relación o llegar al significado de una palabra o frase. Tener en cuenta muchos rasgos para comparar, contrastar y categorizar. Realizar conexiones, comparaciones y explicaciones o evaluar una característica del texto. Demostrar una fina comprensión del texto en relación con conocimientos familiares y cotidianos. Recurrir a conocimientos menos comunes. |
| 4 | 552,89 | 625,61 | Localizar y organizar varias piezas de información poco prominente. Interpretar el significado de los matices del lenguaje teniendo en cuenta el texto en su conjunto. Comprender y aplicar categorías dentro de un contexto poco conocido. Utilizar conocimientos formales o públicos para establecer hipótesis o evaluar críticamente un texto. Demostrar una comprensión precisa de textos largos o complejos. |
| 5 | 625,61 | 698,32 | Localizar y organizar varias piezas de información poco prominente y deducir qué datos son relevantes. Evaluar o realizar una hipótesis crítica, basándose en conocimientos especializados. Comprender completa y detalladamente un texto cuyo contenido o formato es poco conocido. Tratar con conceptos contrarios a lo esperado. |
| 6 | 698,32 | | Realizar múltiples deducciones, comparaciones y contrastes, detallados y precisos. Demostración de una comprensión plena y detallada de uno o más textos e integrar la información de más de un texto. Abordar ideas que le son poco familiares. Plantear hipótesis o evaluar críticamente un texto complejo sobre un tema poco conocido abordando múltiples perspectivas. Atender minuciosamente a detalles poco aparentes en los textos |

Tabla A.3 Definición de los niveles en la subescala Acceso a la información y su recuperación

| Nivel | % Estudiantes OCDE capaces de realizar tareas de este nivel | Características de las tareas |
|-------|---|---|
| 6 | 1,4 % | Combinar múltiples piezas de información independiente a partir de distintas partes de un texto mixto, en una secuencia exacta y precisa. |
| 5 | 9,5 % | Localizar y combinar múltiples piezas de información poco prominente, que pueden encontrarse fuera del cuerpo principal del texto. Superar la fuerte distracción de información en conflicto. |
| 4 | 30,4 % | Localizar varias piezas de información poco prominente, cada una de las cuales puede tener que cumplir múltiples criterios. Combinar información verbal y gráfica. Manejar información en conflicto extensa y prominente. |
| 3 | 57,9 % | Localizar varias piezas de información. Combinar piezas de información dentro de un texto. Manejar información en conflicto. |
| 2 | 80,4 % | Localizar una o más piezas de información. Manejar algo de información en conflicto. |
| 1a | 93 % | Localizar una o más piezas de información explícita que cumple un único criterio, realizando una asociación literal. |
| 1b | 98 % | Localizar una única pieza de información explícita en una posición prominente en un texto sencillo. Realizar sencillas conexiones entre piezas de información adyacentes. |

Tabla A.4 Definición de los niveles en la subescala Integración e Interpretación

| Nivel | % Estudiantes OCDE capaces de realizar tareas de este nivel | Características de las tareas |
|-------|---|--|
| 6 | 1,1 % | Realizar múltiples inferencias, comparaciones y contrastes detallados y precisos. Demostrar una comprensión plena y detallada de todo el texto o secciones. Integrar información de más de un texto. Manejar ideas abstractas poco familiares, ante prominente información en conflicto. Generar categorías abstractas para su interpretación. |
| 5 | 8,3 % | Demostrar una comprensión completa y detallada de un texto. Hallar el sentido de un lenguaje matizado. Aplicar criterios de ejemplos repartidos por todo el texto con elevado nivel de inferencias. Generar categorías para describir relaciones entre partes de un texto. Manejar ideas contrarias a lo esperado. |
| 4 | 28,4 % | Usar inferencias basadas en el texto para comprender y aplicar categorías en un contexto poco familiar. Manejar ambigüedades e ideas redactadas en negativo. |
| 3 | 56,6 % | Integrar partes de un texto con el fin de identificar la idea principal, comprender una relación o hallar el sentido de una palabra o frase. Comparar, contrastar o categorizar teniendo en cuenta muchos criterios. Manejar información en conflicto. |
| 2 | 80,7 % | Identificar la idea principal de un texto, comprender relaciones, formar o aplicar sencillas categorías. |
| 1a | 94,3 % | Reconocer el tema principal o la intención del autor en un texto sobre un tema conocido, cuando la información requerida del texto es prominente. |
| 1b | 98,9 % | Reconocer una idea sencilla que se refuerza varias veces en el texto o interpretar una frase en un texto corto sobre un tema conocido. |

Tabla A.5 Definición de los niveles en la subescala reflexión y evaluación

| Nivel | % Estudiantes OCDE capaces de realizar tareas de este nivel | Características de las tareas |
|----------------|---|---|
| 6 | 1,2 % | Establecer hipótesis acerca de un texto complejo sobre un tema desconocido o evaluarlo críticamente. Generar categorías para evaluar las características del texto en términos de su idoneidad para un público objetivo |
| 5 | 8,8 % | Establecer hipótesis acerca de un texto. Analizar críticamente y evaluar inconsistencias potenciales o reales. |
| 4 | 29,5 % | Utilizar conocimiento formal o público para realizar una hipótesis o evaluación crítica de un texto. Demostrar una comprensión precisa de textos largos o complejos. |
| 3 | 57,7 % | Establecer conexiones o comparaciones, dar explicaciones o evaluar una característica de un texto. Demostrar un conocimiento detallado de un texto en relación con conocimientos familiares o menos comunes. |
| 2 | 80,7 % | Establecer una comparación o conexión entre el texto y conocimientos externos o explicar una característica del texto basándose en experiencias o actitudes personales. |
| 1 ^a | 93,5 % | Establecer una conexión sencilla entre la información del texto y conocimientos cotidianos comunes. |
| 1b | 98,4 % | <i>No se recoge en este nivel esta subescala</i> |

Tabla A.6 Definición de los niveles en la subescala Textos continuos

| Nivel | % Estudiantes OCDE capaces de realizar tareas de este nivel | Características de las tareas |
|----------------|---|---|
| 6 | 1 % | Abordar textos únicos o múltiples que pueden ser largos, densos o tener significados muy abstractos e implícitos. Relacionar la información de los textos con ideas múltiples, complejas o no intuitivas. |
| 5 | 8,2 % | Abordar textos cuyo discurso no es evidente ni está claramente marcado, para discernir la relación de partes específicas del texto con el tema o la intención implícitos. |
| 4 | 28,8 % | Seguir vínculos lingüísticos o temáticos a lo largo de varios párrafos, a menudo en ausencia de marcadores claros del discurso, con el fin de localizar, interpretar o evaluar información poco prominente. |
| 3 | 57,2 % | Utilizar las convenciones de organización de textos, si las hay, y seguir vínculos lógicos tales como relaciones causa efecto. |
| 2 | 80,9 % | Seguir conexiones lógicas y lingüísticas dentro de un párrafo para localizar o interpretar información. Sintetizar información de diversos textos o partes de un texto para deducir la intención del autor. |
| 1 ^a | 94,1 % | Utilizar redundancia, encabezamientos de los párrafos o convenciones gráficas comunes para identificar la idea principal del texto o localizar información presentada de forma explícita en una sección corta de texto. |
| 1b | 98,7% | Reconocer información en textos breves y sintácticamente sencillos, con un contexto y tipo de texto conocidos, e incluir ideas reforzados por imágenes o ayudas verbales repetidas. |

Tabla A.7 Definición de los niveles en la subescala Textos discontinuos

| Nivel | % Estudiantes OCDE capaces de realizar tareas de este nivel | Características de las tareas |
|----------------|---|---|
| 6 | 1 % | Identificar y combinar información de distintas partes de un documento complejo, en ocasiones recurriendo a características externas como notas de pie. Demostrar una comprensión plena de la estructura del texto y sus implicaciones. |
| 5 | 8 % | Identificar patrones entre muchas piezas de información presentadas de una manera larga y detallada, en ocasiones haciendo referencia a información en un lugar inesperado del texto o fuera del mismo. |
| 4 | 28,5 % | Repasar un texto largo y detallado para encontrar la información relevante para localizar varias piezas de información que hay que comparar o combinar. |
| 3 | 57,3 % | Considerar un planteamiento a la luz de un segundo documento o planteamiento distinto, posiblemente en otro formato, o llegar a conclusiones combinando varias piezas de información gráfica, verbal y numérica. |
| 2 | 80,9 % | Demostrar una comprensión de la estructura subyacente de una presentación visual como un sencillo diagrama o tabla. |
| 1 ^a | 93,7 % | Centrarse en piezas diferenciadas de información, normalmente dentro de una única presentación como un mapa sencillo, un gráfico que presenta sólo una cantidad pequeña de información de una manera directa y en la que la mayoría del texto se limita a una cantidad pequeña de palabras. |
| 1b | 98,5 % | Identificar información en un texto breve con una sencilla estructura de lista y en un formato conocido. |

Tabla A.8 Ejemplo de pregunta PISA de nivel 5 y 6

LA REPRESENTACIÓN SERÁ LA TRAMPA

La acción se desarrolla en un castillo junto a una playa en Italia.

ACTO PRIMERO

- 5 *Lujoso salón de invitados de un hermoso castillo al lado de la playa. Puertas a derecha e izquierda. Mobiliario de salón en medio del escenario: un sofá, una mesa y dos sillones. Grandes ventanas al fondo. Noche estrellada. El escenario está a oscuras. Cuando se levanta el telón, se oye a unos hombres que conversan en voz alta tras la puerta de la izquierda. La puerta se abre y entran tres caballeros de esmoquin. Uno de ellos enciende la luz inmediatamente. Se dirigen hacia el centro en silencio y se sitúan alrededor de la mesa. Se sientan a la vez, Gál en el sillón de la izquierda, Turai en el de la derecha y Adám en el sofá del medio. Silencio muy largo, casi violento. Se estiran cómodamente. Silencio. Después:*
- 10
- 15
- 20

GÁL

¿Por qué estás tan pensativo?

TURAI

- 25 Estoy pensando en lo difícil que es comenzar una obra de teatro. Presentar a todos los personajes principales al inicio, cuando todo empieza.

ÁDÁM

- 30 Me imagino que debe de ser complicado.

TURAI

- Es endiabladamente complicado. La obra de teatro empieza. El público se queda en
- 35 silencio. Los actores salen al escenario y el tormento comienza. Es una eternidad; a veces pasa hasta un cuarto de hora antes de que el público averigüe quién es quién y qué hace ahí.

GÁL

- 40 ¡Sí que tienes una mente peculiar! ¿No puedes olvidarte de tu profesión ni siquiera por un momento?

TURAI

- 45 Eso es imposible.

GÁL

- 50 No pasa ni media hora sin que te pongas a hablar de teatro, actores u obras. Hay más cosas en el mundo.

TURAI

- No las hay. Soy dramaturgo. Ésa es mi maldición.

GÁL

- 55 No debes ser esclavo de tu profesión.

TURAI

- 60 Si no la dominas, eres su esclavo. No hay término medio. Créeme, no es fácil empezar bien una obra de teatro. Es uno de los problemas más arduos de la puesta en escena. Presentar a los personajes rápidamente. Fijémonos en esta escena de aquí, con nosotros tres. Tres caballeros de esmoquin.
- 65 Supongamos que no suben al salón de este castillo señorial, sino a un escenario, justo cuando comienza la obra de teatro. Tendrían que hablar sobre toda una serie de temas sin interés hasta que pudiera saberse quiénes somos. ¿No sería mucho más fácil comenzar todo esto poniéndonos de pie y presentándonos a nosotros mismos? *Se levanta.* Buenas noches. Los tres estamos invitados en este castillo. Acabamos de llegar del comedor, donde hemos tomado una cena excelente y bebido dos botellas de champán. Mi nombre es Sándor Turai, soy autor teatral, llevo escribiendo obras de teatro desde hace treinta años, ésta es mi profesión. Punto y final. Tu turno.
- 70
- 75

GÁL

- 80 *Se levanta.* Mi nombre es Gál, también soy autor teatral. También escribo obras de teatro en colaboración con este caballero aquí presente. Somos una pareja famosa de autores teatrales. En todos los carteles de las buenas comedias y operetas se lee: escrita por Gál y Turai. Naturalmente, ésta es también mi profesión.
- 85

GÁL y TURAI

A la vez. Y este joven...

90

ÁDÁM

- Se levanta.* Este joven es, si me lo permiten, Albert Ádám, veinticinco años, compositor. Escribí la música de la última opereta de estos dos amables caballeros. Éste es mi primer trabajo para el teatro. Estos dos ángeles veteranos me han descubierto y ahora, con su ayuda, me gustaría hacerme famoso. Gracias a ellos me han invitado a este castillo, gracias a ellos me han hecho el frac y el esmoquin.
- 95
- 100 En otras palabras, por el momento, soy pobre y desconocido. Aparte de eso soy huérfano y me crió mi abuela. Ella ya falleció. Estoy solo en el mundo. No tengo ni nombre, ni fortuna.

105

TURAI

Pero eres joven.

GÁL

110 E inteligente.

ÁDÁM

Y estoy enamorado de la solista.

TURAI

115 No has debido añadir eso. Los espectadores lo habrían averiguado de todas formas.

Todos se sientan.

TURAI

Créeme, no es tan complicado. Piensa en todo ello como en...

130

120 TURAI

Y bien, ¿no sería ésta la manera más sencilla de empezar una obra de teatro?

GÁL

De acuerdo, de acuerdo, de acuerdo, no empieces a hablar de teatro otra vez. Estoy

135

harto de ello. Ya hablaremos mañana, si quieres.

GÁL

125 Si nos permitiesen hacerlo, sería fácil escribir obras de teatro.

“La representación será la trampa” es el comienzo de una obra de teatro del dramaturgo húngaro Ferenc Molnár.

Utiliza el texto “La representación será la trampa” de las dos páginas anteriores para responder a las siguientes preguntas. (Fíjate que los números de línea facilitados en el margen del texto te ayudarán a encontrar los fragmentos a los que se hace referencia en las preguntas).

Pregunta 3: LA REPRESENTACIÓN SERÁ LA TRAMPA

¿Qué estaban haciendo los personajes de la obra de teatro justo antes de que se levantase el telón?

.....
LA REPRESENTACIÓN SERÁ LA TRAMPA: Puntuación a la pregunta 3.

FINALIDAD DE LA PREGUNTA:

Localizar y extraer: extraer información.

Encontrar una referencia a una actividad que se desarrolla con anterioridad a los sucesos de una obra de teatro.

Máxima puntuación

Código 1: Se refiere a la cena o a beber champán. Puede parafrasear el texto o citarlo directamente.

- Acaban de cenar y de tomar champán.
- “Acabamos de llegar del comedor, donde hemos tomado una cena excelente”. [Cita directa]
- “Una cena excelente y hemos bebido dos botellas de champán”. [Cita directa]
- Cena y bebidas.
- Cena.
- Bebían champán.
- Cenaron y bebieron.
- Estaban en el comedor.

Sin puntuación

Código 0: Da una respuesta insuficiente o vaga.

Muestra una comprensión inexacta del material o da una respuesta inverosímil o irrelevante.

- Los tres estamos invitados en este castillo.
- Conversan en voz alta tras la puerta. [Es parte del acto primero, no anterior a él]
- Gracias a ellos le hicieron a Adám el frac y el esmoquin. [No justo antes de los sucesos del texto]
- Se preparaban para salir al escenario. [Se refiere a los actores más que a los personajes]
- La acción se desarrolla en el interior de un castillo junto a una playa en Italia.
- Hablando de teatro.

Código 9: Sin respuesta

ANEXO A.2. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES SEGÚN EL TECHNICAL REPORT 2009 (OCDE, 2012K)

A.2.1. Variables sociodemográficas

Estatus Socio Económico Cultural (ESCS)

La OCDE a través de su programa PISA realiza un gran esfuerzo para homogeneizar “la puntuación” en estatus socioeconómico a fin de que puedan compartirse los resultados entre las diferentes regiones.

La concreción de este concepto es vital para las conclusiones que posteriormente vayan a hallarse. En el ánimo de definir cada vez con mayor exactitud el término de estatus socioeconómico y cultural, su cálculo y las variables implicadas en él han ido variando. En la Tabla A.13 encontramos a partir de qué conceptos se hallaba el valor de ESCS en los estudios del IAE y PISA 2000. En un análisis de conglomerados en el que agrupar a estudiantes de alto rendimiento (y mayor nivel socioeconómico finalmente) por un lado y por otro a los de rendimiento bajo (y bajos recursos) se obtuvo que las variables con mayor aporte a la definición de los grupos fueron el nivel escolar de ambos padres, las posesiones y libros en casa (Chaparro, González y Caso, 2016), resultados que concuerdan con la definición de estatus socioeconómico y cultura dada por la OCDE.

Por otro lado, también es importante tener en cuenta que el concepto “familia” es variante entre las distintas sociedades (Buchmann, 2002) y que los problemas derivados por estas diferencias podrían minimizarse suministrando la definición sobre lo que se le está preguntando al encuestado. PISA busca la solución a este problema con la siguiente definición:

“Algunas de las siguientes preguntas son acerca de su madre y su padre (o los que la persona [s] que son como una madre o un padre para ti; por ejemplo, tutores, padrastros, padres de crianza, etc.). Si usted comparte su tiempo con más de una pareja de padres o tutores, por favor conteste las siguientes preguntas para aquellos padres / padrastros / tutores con que pasa la mayor parte del tiempo.” (OCDE 2000)

El ESCS, variable continua convertida en nueve intervalos para algunos análisis en este estudio, es calculado por la OCDE a partir de tres subcomponentes, tal y como se muestra en la Figura A.1:

- ❖ la mayor ocupación paterna (HISEI)

- ❖ la mayor educación paterna expresada como años de formación (PARED)
 - ❖ las posesiones en el hogar (HOMEPOS).
- Esta variable, a su vez, está compuesta por:
- Número de libros en casa (ST22Q01)
 - Salud familiar (WEALTH)
 - Posesiones familiares (CULTPOS)
 - Recursos educativos (HEDRES)

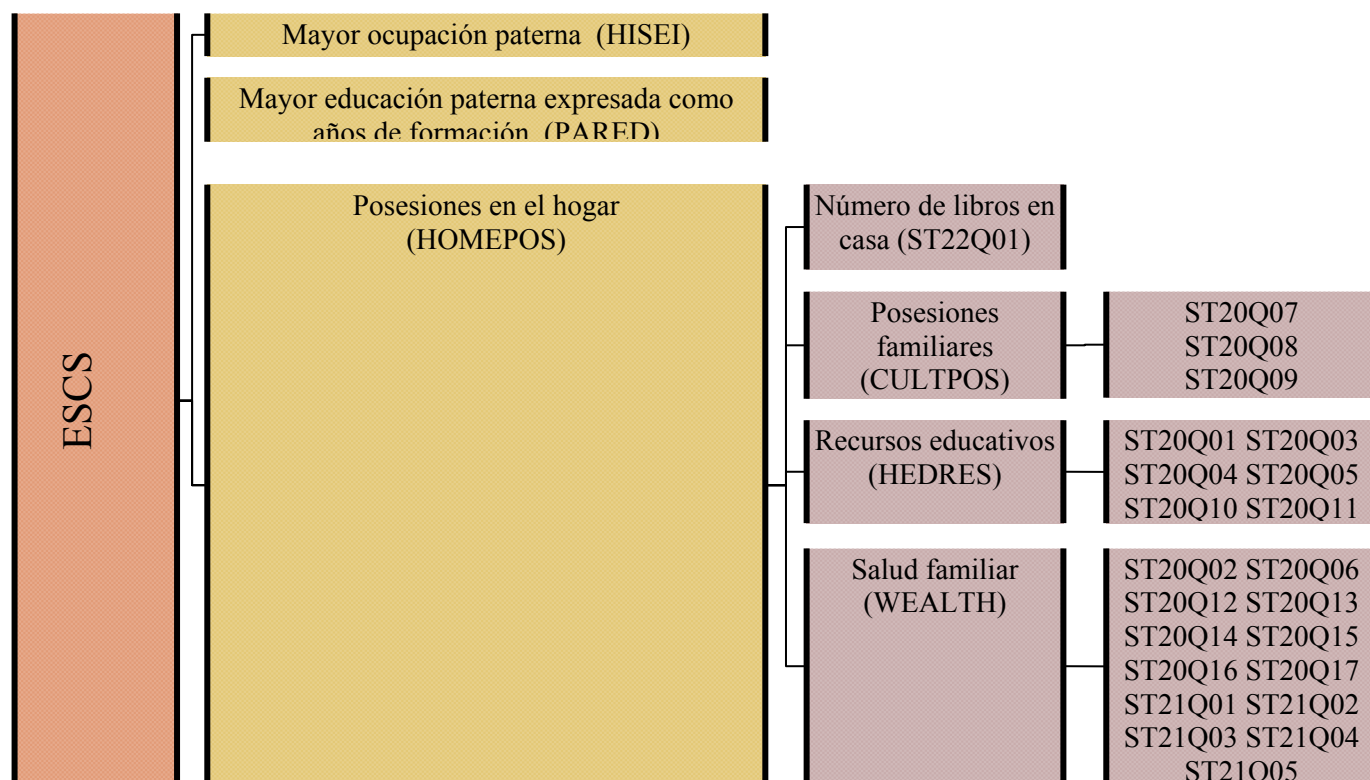


Figura A.1 Composición del índice ESCS

Estos tres índices (WEALTH, CULTPOS y HEDRES) se calculan a partir de las respuestas a las preguntas:

- ❖ 12 variables de respuesta dicotómica sobre la posesión en la casa de
 - ◆ Un escritorio para estudiar (ST20Q01)
 - ◆ Un dormitorio propio (ST20Q02)
 - ◆ Un lugar tranquilo para estudiar (ST20Q03)
 - ◆ Un ordenador para hacer trabajos escolares (ST20Q04)
 - ◆ Software educativo (ST20Q05)
 - ◆ Acceso a Internet (ST20Q06)

- ◆ Literatura clásica (ST20Q07)
- ◆ Libros de poesía (ST20Q08)
- ◆ Obras de Arte (ST20Q09)
- ◆ Libros que ayuden en los trabajos escolares (ST20Q10)
- ◆ Libros técnicos de referencia (ST20Q11)
- ◆ Diccionario (ST20Q12)
- ◆ Lavavajillas (ST20Q13)
- ◆ Reproductor de DVD (ST20Q14)
- ◆ La posesión de varios objetos en función de cada país (ST20Q15, ST20Q16 y ST20Q17)

❖ 5 variables de respuesta numérica

- ◆ Número de teléfonos móviles (ST21Q01)
- ◆ Número de televisiones (ST21Q02)
- ◆ Número de ordenadores (ST21Q03)
- ◆ Número de coches (ST21Q04)
- ◆ Número de habitaciones con baño o ducha (ST21Q05)

Cuando sólo dos de las tres variables tenían valores, siendo el otro perdido, éste se calculaba a partir de un valor estimado aleatoriamente a partir de la regresión de las otras dos variables. Cuando dos variables tenían valores perdidos, se considera como perdido también el valor en ESCS.

Estatus migratorio (IMMIG)

Índice de tres valores calculado a partir del país de nacimiento del estudiante (ST11Q01) y de los padres (ST11Q02 y ST11Q03):

- ❖ Nativo: estudiante que ha nacido en el país en que se produce la evaluación y también sus padres
- ❖ Inmigrante de 2ª generación: estudiante nacido en el país en que se produce la evaluación y alguno de sus padres ha nacido en otro país
- ❖ Inmigrante de 1ª generación: estudiante nacido en otro país, así como sus padres.

Grado (ST01Q01)

Variable que indica el curso del estudiante, en una clasificación internacional para evitar confusión entre los países. Los grados se encuentran a partir del 7º, lo que implica haber finalizado la educación primaria.

En Japón todos los estudiantes están en el 10º grado.

Sexo (ST04Q01)

Variable que indica el sexo del estudiante: hombre o mujer.

Tipo de escuela (SCHLTYPE)

Las escuelas se diferencian entre públicas o privadas según la toma de decisiones. Así, diferencian tres tipos de escuelas:

- ❖ Escuelas públicas controladas y gestionadas por la autoridad educativa
- ❖ Escuelas privadas dependientes y financiadas principalmente (más del 50%) por la autoridad educativa y controladas por una organización no gubernamental.
- ❖ Escuelas privadas independientes de la autoridad educativa, de la que reciben menos del 50% de su financiación y controladas por una organización no gubernamental.

No hay valores de esta variable para Francia.

A.2.2. Otras variables

Clases extraescolares para enriquecimiento en lenguaje (ST31Q01)

Esta variable de respuesta dicotómica indica si el estudiante recibe clases extraescolares con el fin de mejorar el conocimiento de la lengua examinada, ya sea en la escuela, en casa o en cualquier otro sitio.

Clases extraescolares correctivas en lenguaje (ST31Q05)

Esta variable de respuesta dicotómica indica si el estudiante recibe clases extraescolares con el fin de corregir el conocimiento de la lengua examinada, ya sea en la escuela, en casa o en cualquier otro sitio.

Horas de lenguaje extraescolares (ST32Q01)

Esta variable indica el número de horas dedicadas a las clases extraordinarias de lenguaje

A.2.3. Índices

Estrategias de control (CSTRAT)

“Las estrategias de control suponen formular preguntas de control sobre el objetivo de una tarea o un texto y sus conceptos principales. También significa supervisar uno mismo las actividades de estudio actuales, en concreto si se ha comprendido el material de lectura” (OCDE, 2010d, p.49).

El índice para conocer las estrategias de control que utiliza el estudiante es realizado a partir de las preguntas relacionadas con la conducta a la hora de estudiar:

- ❖ Averiguar lo que exactamente tiene que aprender (ST27Q02)
- ❖ Comprobar si se ha entendido lo que se ha leído (ST27Q06)
- ❖ Averiguar qué conceptos no se han entendido (ST27Q09)
- ❖ Asegurarse que se recuerdan los puntos más importantes (ST27Q11)
- ❖ Buscar información adicional cuando no se entiende algo (ST27Q13)

Las opciones de respuesta a estas preguntas son: casi nunca, a veces, a menudo y casi siempre.

Clima de disciplina (DISCLIMA)

El índice sobre el clima de disciplina se calcula a partir de preguntas sobre la frecuencia (nunca o casi nunca, en algunas clases, en la mayoría de las clases y en casi todas las clases) en que suceden las siguientes situaciones:

- ❖ Los estudiantes no escuchan lo que dice el profesor (ST36Q01)
- ❖ Hay ruido y desorden (ST36Q02)
- ❖ El profesor tiene que esperar mucho tiempo hasta que los estudiantes se callen (ST36Q03)
- ❖ Los estudiantes no pueden trabajar bien (ST36Q04)
- ❖ Los estudiantes no empiezan a trabajar hasta pasado un largo tiempo después de haber comenzado la clase (ST36Q05)

Disfrute de la lectura (JOYREAD)

Este índice se realiza a partir de las respuestas a cerca del acuerdo (totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, de acuerdo y totalmente de acuerdo) con las siguientes afirmaciones:

- ❖ Leo sólo si tengo que hacerlo (ST24Q01)
- ❖ Leer es uno de mis aficiones favoritas (ST24Q02)
- ❖ Me gusta hablar de libros con la gente (ST24Q03)
- ❖ Me cuesta terminar los libros (ST24Q04)

- ❖ Me alegra recibir un libro como regalo (ST24Q05)
- ❖ La lectura es una pérdida de tiempo (ST24Q06)
- ❖ Me gusta ir a una librería o biblioteca (ST24Q07)
- ❖ Leo sólo para conseguir la información que necesito (ST24Q08)
- ❖ No puedo quedarme quieto y leer durante más de unos minutos (ST24Q09)
- ❖ Me gusta expresar mi opinión sobre los libros que he leído (ST24Q10)
- ❖ Me gusta cambiar libros con mis amigos (ST24Q11)

Metacognición: resumen (METASUM)

El índice que evalúa el uso del resumen como técnica metacognitiva se evalúa a partir de la sensación de utilidad del 1 (nada útil) al 6 (muy útil) de las siguientes actividades en el estudio:

- A. Puedo comprobar que cada párrafo está cubierto en el resumen, porque el contenido de cada párrafo se debe incluir (ST42Q01)
- B. Trato de copiar literalmente tantas frases como sea posible (ST42Q02)
- C. Antes de escribir un resumen leo el texto tantas veces como sea posible (ST42Q03)
- D. Reviso con cuidado que los aspectos más importantes están incluidos en el resumen (ST42Q04)
- E. Cuando leo voy subrayando las frases más importantes, luego escribo un resumen uso mis propias palabras (ST42Q05)

A diferencia de otros índices, éste y el siguiente de esta lista (entendimiento y memoria) se calculan a partir de las comparaciones entre parejas de ítems. Estas parejas de ítems se han construido a partir de la valoración de la efectividad de las distintas estrategias representadas en cada ítem. La puntuación, posteriormente normalizada a una distribución $N(0,1)$, en estos índices se interpreta como la proporción de pares cuyo orden asignado por el estudiante es compatible con el orden asignado por los expertos.

Para el cálculo de esta variable se han establecido nueve pares de comparaciones, de modo que la puntuación se calculará como la proporción, respecto a las nueve comparaciones, en las que se cumple la regla, tal y como se indica en la Tabla A.9.

| La puntuación otorgada al ítem | es mayor que la otorgada al ítem |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| C | A |
| C | B |
| C | F |
| D | A |
| D | B |
| D | F |
| E | A |
| E | B |
| E | F |

Tabla A.9 Comparaciones de respuestas para el cálculo de METASUM

Metacognición: entendimiento y memoria (UNDREM)

El índice que evalúa el entendimiento y la memoria como técnicas metacognitivas se evalúa a partir de la sensación de utilidad del 1 (nada útil) al 6 (muy útil) de las siguientes actividades en el estudio:

- A. Me concentro en las partes del texto que son fáciles de entender (ST41Q01)
- B. Leo rápidamente en texto dos veces (ST41Q02)
- C. Después de leer el texto comento su contenido con otras personas (ST41Q03)
- D. Subrayo las partes importantes del texto (ST41Q04)
- E. Cuando escribo un resumen uso mis propias palabras (ST41Q05)
- F. Leo el texto en voz alta a otra persona (ST41Q06)

Para el cálculo de esta variable, tal y como se ha explicado para la variable anterior, se han establecido seis pares de comparaciones, de modo que la puntuación se calculará como la proporción, respecto a las seis comparaciones, en las que se cumple la regla, tal y como se indica en la Tabla A.12.

| La puntuación otorgada al ítem | es mayor que la otorgada al ítem |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| D | A |
| D | C |
| E | A |
| E | C |
| A | B |
| C | B |

Tabla A.10 Comparaciones de respuestas para el cálculo de UNDREM

Lectura On-Line (ONLNREAD)

El índice sobre la lectura on-line se realizó sobre las frecuencias con las que el estudiante realiza las siguientes actividades:

- ❖ Leer correos electrónicos (ST26Q01)
- ❖ Chatear (ST26Q02)
- ❖ Leer la prensa por Internet (ST26Q03)
- ❖ Usar diccionarios o enciclopedias por Internet (ST26Q04)
- ❖ Buscar por la red información sobre algún tema particular (ST26Q05)
- ❖ Formar parte de grupos de discusiones o foros online (ST26Q06)
- ❖ Buscar información práctica (ST26Q07)

Las opciones de respuesta a estas preguntas son: No sé qué es eso, nunca o casi nunca, varias veces al mes, varias veces a la semana y varias veces al día.

Diversidad en la lectura (DIVREAD)

El Índice de la diversidad en la lectura se calcula a partir de la frecuencia indicada (nunca o casi nunca, pocas veces al año, una vez al año, una vez al mes, varias veces al mes o varias veces a la semana) de lectura de los siguientes materiales: revistas (ST25Q01), cómics (ST25Q02), ficción (ST25Q03), no ficción (ST25Q04) y prensa (ST25Q05).

La Tabla A.11 muestra la fiabilidad α que ofrece el Technical Report (OCDE, 2012k) para cada uno de los países para los índices de escala contruidos desde una distribución normal.

| | ESCS | MEMOR | CSTRAT | DISCLIMA | JOYREAD | ONLNREAD | DIVREAD |
|-------------------|------|-------|--------|----------|---------|----------|---------|
| Australia | 0,59 | 0,76 | 0,84 | 0,90 | 0,93 | 0,77 | 0,55 |
| Brasil | 0,74 | 0,62 | 0,72 | 0,78 | 0,85 | 0,86 | 0,60 |
| Bulgaria | 0,68 | 0,71 | 0,76 | 0,85 | 0,86 | 0,87 | 0,61 |
| Canadá | 0,59 | 0,76 | 0,82 | 0,87 | 0,93 | 0,78 | 0,58 |
| China Taipei | 0,66 | 0,78 | 0,83 | 0,87 | 0,88 | 0,79 | 0,66 |
| Croacia | 0,67 | 0,63 | 0,72 | 0,88 | 0,89 | 0,85 | 0,53 |
| Eslovenia | 0,70 | 0,66 | 0,75 | 0,91 | 0,90 | 0,79 | 0,56 |
| España | 0,71 | 0,72 | 0,74 | 0,88 | 0,89 | 0,76 | 0,49 |
| Estonia | 0,60 | 0,63 | 0,69 | 0,89 | 0,90 | 0,77 | 0,50 |
| Finlandia | 0,58 | 0,69 | 0,79 | 0,89 | 0,93 | 0,76 | 0,53 |
| Francia | 0,65 | 0,59 | 0,75 | 0,87 | 0,91 | 0,76 | 0,54 |
| Grecia | 0,71 | 0,68 | 0,73 | 0,76 | 0,87 | 0,84 | 0,46 |
| Hungría | 0,76 | 0,67 | 0,70 | 0,88 | 0,90 | 0,83 | 0,62 |
| Israel | 0,62 | 0,73 | 0,75 | 0,88 | 0,89 | 0,78 | 0,65 |
| Japón | 0,57 | 0,70 | 0,77 | 0,84 | 0,89 | 0,75 | 0,47 |
| Corea | 0,65 | 0,73 | 0,82 | 0,84 | 0,88 | 0,69 | 0,61 |
| Macao | 0,65 | 0,62 | 0,73 | 0,81 | 0,86 | 0,75 | 0,53 |
| México | 0,80 | 0,65 | 0,74 | 0,78 | 0,84 | 0,84 | 0,59 |
| Nueva Zelanda | 0,60 | 0,74 | 0,82 | 0,89 | 0,92 | 0,78 | 0,57 |
| Polonia | 0,75 | 0,62 | 0,73 | 0,88 | 0,89 | 0,86 | 0,60 |
| Portugal | 0,78 | 0,69 | 0,82 | 0,88 | 0,90 | 0,79 | 0,51 |
| Rep Checa | 0,62 | 0,69 | 0,74 | 0,89 | 0,90 | 0,81 | 0,52 |
| Rusia | 0,70 | 0,56 | 0,69 | 0,88 | 0,86 | 0,89 | 0,56 |
| Shanghai | 0,75 | 0,64 | 0,72 | 0,85 | 0,84 | 0,82 | 0,56 |
| Singapore | 0,68 | 0,74 | 0,76 | 0,87 | 0,90 | 0,80 | 0,60 |
| Trinidad y Tobago | 0,63 | 0,68 | 0,73 | 0,85 | 0,86 | 0,86 | 0,63 |
| Turquía | 0,76 | 0,67 | 0,74 | 0,84 | 0,84 | 0,87 | 0,58 |
| Reino Unido | 0,60 | 0,70 | 0,76 | 0,90 | 0,92 | 0,76 | 0,54 |
| Uruguay | 0,80 | 0,65 | 0,75 | 0,86 | 0,87 | 0,85 | 0,67 |
| Estados Unidos | 0,69 | 0,76 | 0,82 | 0,88 | 0,92 | 0,80 | 0,59 |
| Media OCDE | 0,68 | 0,68 | 0,75 | 0,87 | 0,89 | 0,80 | 0,56 |

Tabla A.11 Fiabilidad de los índices de escala (OCDE, 2012k)

ANEXO A.3.SELECCIÓN DEL MODELO

A.3.1. Análisis de Variables Latentes

Recoge la RAE, en la 22ª edición de su diccionario que “latente” es aquello “oculto, escondido o aparentemente inactivo”. Por ello, una variable latente sería la construida a partir de las variables o mediciones observadas. Es a partir de esta construcción cuando se “desocultaría” ese constructo desde el cual poder analizar correlaciones, relaciones entre otras variables, latentes o manifiestas. Con esta variable latente estaría creándose “un concepto consistente no sólo desde el punto de vista estadístico sino también desde la perspectiva de la teoría correspondiente” (Muro González, 2007, p.3).

El análisis de las variables latentes surge con Lazarsfeld y Henry (1968) a partir del análisis de variables dicotómicas. Más adelante, Goodman (1978) desarrollo e impulsó el cálculo de los parámetros en las variables latentes. La utilidad del análisis de clases latentes radica precisamente en la capacidad de construir clusters que nos permiten discernir cuáles son los factores importantes, o determinantes, de un fenómeno dado. Estos análisis parten de la hipótesis de que es posible discernir variables a partir de las correlaciones entre otras variables observadas o indicadoras, y que éstas pueden ser relevantes o no en función del constructo buscado. Estas variables indicadores deben cumplir una serie de supuestos, entre ellos el de independencia local. Esta propiedad indica que dos variables observadas son independientes entre sí. Es decir, no están directamente relacionadas. Su relación se da a través de la variable latente. Si este criterio no se diera, la variable latente se estaría calculando a partir de información redundante. Otro supuesto es la homogeneidad interna respecto a las clases latentes, por el que los miembros de una misma clase “tiene la misma distribución de probabilidades con respecto a la variable latente” (Araya, 2011, p. 8).

Los modelos de clases latentes presuponen que “la población de individuos se divide en un determinado número de clases latentes excluyentes y exhaustivas, tantas como categorías tenga la variable latente, de forma que cada individuo pertenece única y exclusivamente a una clase latente.” (Sepúlveda, 2004, p. 8). Esto diferencia los modelos de clases latentes del análisis factorial, dado que las variables halladas en este tipo de análisis no son categóricas sino continuas.

La aplicación del Modelo de Clases Latentes en las ciencias sociales es relativamente reciente con uso en diversos ámbitos como los perfiles del consumidor (Rondán-Cataluña, Sánchez-Franco y Ramos, Á, 2007), los patrones de consumo de alcohol (Pilatti et al., 2010), el

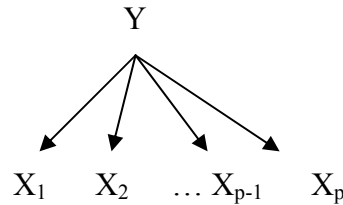
estudio del rendimiento deportivo (Martínez y Martínez, 2013), o los trastornos alimentarios (Keel et al, 2004).

Vermunt y Magidson (2002) plantean como razón del aumento de la popularidad de esta herramienta estadística la alta velocidad de los ordenadores, vinculada a la existencia de varios softwares de estimación de MLC. También destacan la facilidad para manejar variables de distintas escalas y a la ausencia de criterios formales para el elección del número de grupos.

Distefano y Mindrila (2013) señalan que el análisis de clusters es identificar los grupos subyacentes en un conjunto amplio de datos cuando no se conoce el número inicial de grupos. Para estos grupos puede tratarse de forma similar a los sujetos de cada grupo. Plantean que en un comienzo puede usarse para inferir acerca de la similitud de los casos y que en un nivel superior pueden realizarse, tras un análisis exploratorio, las hipótesis de antecedentes que contribuyen a la estructura del grupo.

A continuación se explica, brevemente, el Modelo de Clases Latentes, tomado del expuesto en la tesis doctoral de Sepúlveda (2004) a partir de Lazarsfeld (1950).

Teniendo p variables observadas, X_1, X_2, \dots, X_p –dicotómicas o politómicas–, quiere hallarse la variables latente Y , con C categorías. Su representación básica es:



$$\pi_X(x) = \sum_{c=1}^C \pi_{X,Y}(x, c) \quad (6)$$

o

$$\pi_X(x) = \sum_{c=1}^C \pi_{X,Y(c)}(x) \quad (7)$$

$$= \sum_{c=1}^C \pi_Y(c) \prod_{i=1}^p \pi_{X_i|Y(c)}(x_i) \quad (8)$$

con las siguientes restricciones:

$$\sum_{c=1}^C \pi_Y(c) = 1 \quad (9)$$

$$\sum_{X_i=1}^{I_i} \pi_{X_i|Y(c)}(x_i) = 1; i = 1, \dots, p; c = 1, \dots, C \quad (10)$$

Entonces, tenemos que:

$\pi_{Y(c)} = P(Y = c)$ es la probabilidad a priori de una clase latente c .

$\pi_{Y|X(x)}(c) = P(Y = c | X = x)$ es la probabilidad de pertenecer a la clase latente c dado un patrón de respuestas x , o probabilidad modal o a posteriori, con una frecuencia observada de f_x .

$\pi_{X_i|Y(c)} = P(X = x | Y = c)$ es la probabilidad condicionada de un patrón de respuesta dada la clase latente c .

Las probabilidades condicionadas de las variables observadas son, como ya se ha dicho, independientes entre sí. Además, dentro de cada variable, cada individuo pertenece a una categoría, y sólo a una. La proporción de individuos correctamente clasificados es P .

$$P = \frac{\sum_x f_x \times \pi_{Y|X(x)}(c^*)}{n} \quad (11)$$

Clogg (1981) propone una modificación de P , asociación λ , que indica la mejora al asignar la variable latente a partir de la distribución conjunta de las variables manifiestas.

$$\lambda = \frac{P - \pi_y(c^*)}{1 - \pi_y(c^*)} \quad (12)$$

donde $\pi_y(c^*)$ es la probabilidad de la clase latente con probabilidad mayor.

Cuanto mayor sean P y λ mayor es la intensidad entre Y y X .

Con el modelo expresado en la fórmula (7) la función de verosimilitud para n individuos:

$$\mathfrak{L} = \prod_{h=1}^n \pi_X(x_h, \pi_Y(c), \pi_{X_i|Y(c)}(x_{ih})) = \prod_{h=1}^n \sum_{c=1}^C \pi_Y(c) \prod_{i=1}^p \pi_{X_i|Y(c)}(x_{ih}) \quad (13)$$

Se maximiza el logaritmo de \mathfrak{L} bajo las restricciones de (9) y (10)

$$l = \sum_{h=1}^n \log \left(\sum_{c=1}^C \pi_Y(c) \prod \pi_{X_i|Y(c)}(x_{ih}) \right) \quad (14)$$

Sustituyendo las respuestas a las variables manifiestas por un sector, obtenemos como estimadores para las probabilidades a posteriori

$$\hat{\pi}_{Y|X(x)}(c) = \frac{\hat{\pi}_Y(c) \prod_{i=1}^p \prod_{s=1}^{I_i} (\hat{\pi}_{ic}(s))^{x_i(s)}}{\sum_{c=1}^C \hat{\pi}_Y(c) \prod_{i=1}^p \prod_{s=1}^{I_i} (\hat{\pi}_{ic}(s))^{x_i(s)}} \quad c = 1, \dots, C \quad (15)$$

Para poder hallar estimadores de máxima verosimilitud con datos faltantes o latentes se utiliza el algoritmo EM, de procedimiento iterativo basado en el cálculo del valor Esperado en el que se estima la clase a la que pertenece el sujeto a partir de la probabilidad a posteriori (15) – paso E- y en el proceso de Maximización usando todos los datos como observados para mejorar la estimación –paso M-.

En este análisis se usa el estadístico L^2 que en estos modelos resulta más eficaz que Pearson porque permite buscar un mejor ajuste al descomponerse en sus diferentes componentes (Caldito, Caldera, Mayo y Dios, 2002).

A la hora de seleccionar un modelo frente a otro, tiene un papel principal la información que aporta cada modelo y la sencillez de los mismos, medida en su número de parámetros. El Criterio de Información Bayesiano (BIC) (Raftery, 1986) se calcula a partir del logaritmo de la función de verosimilitud, l , el número de parámetros independientes (m) y el tamaño muestral.

$$BIC = -2 \ln(\ell) + m \times \ln(n) \quad (16)$$

Este índice es el más recomendable cuando se trata de analizar muestras grandes, dado que otros estadísticos tienden a rechazar ciertos modelos con muestras numerosas (Araya, 2011).

Para este estudio se ha utilizado el software LatentGold, paquete estadístico exclusivamente para entorno Windows, que permite trabajar tanto con distribución multivariada como con datos mixtos y resulta flexible respecto a la estructura especificada acerca de la matriz de covarianzas (Vermunt y Magidson, 2002).

ANEXO A.4. SELECCIÓN DE PAÍSES

Tabla A.12 Valores medios por país según las variables usadas para la selección.

| | Inmigración | | | Resilientes | | | Lectura | | | |
|-------------------|-------------|-------|---------------------|-------------|------|-------|----------|------------|------------|---------|
| | OCDE | % | Nivel | n° | % | Nivel | IDH | puntuación | media OCDE | Muestra |
| Australia | Sí | 19,86 | Alto | 63 | 0,44 | Medio | Muy Alto | 515 | Mayor | 14251 |
| Brasil | No | 0,79 | Bajo | 22 | 0,11 | Bajo | Alto | 412 | Menor | 20127 |
| Bulgaria | No | 0,65 | Bajo | 11 | 0,24 | Medio | Alto | 429 | Menor | 4507 |
| Canadá | Sí | 15,86 | Alto | 109 | 0,47 | Alto | Muy Alto | 524 | Mayor | 23207 |
| China Taipei | No | 0,37 | Bajo | 53 | 0,91 | Alto | Medio | 495 | Igual | 5831 |
| Croacia | No | 10,79 | Medio | 14 | 0,28 | Medio | Alto | 476 | Menor | 4994 |
| República Checa | Sí | 2,66 | Medio | 34 | 0,56 | Alto | Muy Alto | 478 | Menor | 6064 |
| Estonia | Sí | 7,95 | Medio | 21 | 0,44 | Medio | Alto | 501 | Mayor | 4727 |
| Finlandia | Sí | 2,26 | Medio | 33 | 0,57 | Alto | Muy Alto | 536 | Mayor | 5810 |
| Francia | Sí | 12,86 | Alto | | 0,91 | Alto | Muy Alto | 496 | Igual | 4298 |
| Grecia | Sí | 7,95 | Medio | 23 | 0,46 | Alto | Muy Alto | 483 | Menor | 4969 |
| Hungría | Sí | 2,08 | Bajo ³⁹ | 21 | 0,46 | Medio | Alto | 494 | Igual | 4605 |
| Israel | Sí | 19,35 | Alto | 26 | 0,45 | Medio | Muy Alto | 474 | Menor | 5761 |
| Japón | Sí | 0,28 | Bajo | 104 | 1,71 | Alto | Muy Alto | 520 | Mayor | 6088 |
| Corea | Sí | 0,02 | Bajo | 107 | 2,14 | Alto | Muy Alto | 539 | Mayor | 4989 |
| Macao-China | No | 70,43 | Alto | 73 | 1,23 | Alto | Medio | 487 | Menor | 5952 |
| México | Sí | 1,40 | Bajo | 22 | 0,06 | Bajo | Alto | 425 | Menor | 38250 |
| Nueva Zelanda | Sí | 25,22 | Alto | | 1,25 | Alto | Muy Alto | 521 | Mayor | 4643 |
| Polonia | Sí | 0,02 | Bajo | 67 | 1,36 | Alto | Alto | 500 | Mayor | 4917 |
| Portugal | Sí | 5,45 | Medio ⁵⁸ | 47 | 0,75 | Alto | Muy Alto | 489 | Igual | 6298 |
| Rusia | No | 11,65 | Alto | 16 | 0,30 | Medio | Alto | 459 | Menor | 5308 |
| Shanghái-China | No | 0,55 | Bajo | 288 | 5,63 | Alto | Medio | 556 | Mayor | 5115 |
| Singapur | No | 14,75 | Alto | 151 | 2,86 | Alto | Muy Alto | 526 | Mayor | 5283 |
| Eslovenia | Sí | 8,30 | Medio | 20 | 0,32 | Medio | Muy Alto | 483 | Menor | 6155 |
| España | Sí | 8,76 | Medio | 178 | 0,69 | Alto | Muy Alto | 481 | Menor | 25887 |
| Trinidad y Tobago | No | 2,81 | Medio | 23 | 0,48 | Alto | Alto | 416 | Menor | 4778 |
| Turquía | Sí | 0,51 | Bajo | 21 | 0,42 | Medio | Alto | 464 | Menor | 4996 |
| Reino Unido | Sí | 6,35 | Medio | 51 | 0,42 | Medio | Muy Alto | 494 | Igual | 12179 |
| Estados Unidos | Sí | 19,25 | Alto | 23 | 0,44 | Medio | Muy Alto | 500 | Igual | 5233 |
| Uruguay | No | 0,51 | Bajo | 11 | 0,18 | Medio | Alto | 426 | Menor | 5957 |

ANEXO A.5. SELECCIÓN DE VARIABLES

A.5.1. Estatus Socioeconómico Cultural (ESCS)

Tabla A.13 Medición ESCS en estudios internacionales. Fuente: Buchmann (2002)

| Estudios | Estatus socioeconómico | Estructura Familiar | Recursos educativos | Participación de los Padres | Capital cultural | Minorías y estatus residencial |
|--|---|---|--|--|--|---|
| 1er Estudio Internacional Matemáticas (IEA 1967) | Educación Paterna Educación Materna Ocupación Paterna Sit laboral materna | | | | | |
| 1er Estudio Internacional de Ciencias (IEA 1973) | Educación Paterna Educación Materna Ocupación Paterna | Número de hermanos Orden de Nacimiento del estudiante | Diccionario Libros Prensa Diaria | Ayuda con los deberes Verificación de ortografía Fomento de la lectura Preguntas sobre la escuela | | |
| 2º Estudio Internacional de Matemáticas (IEA 1985) | Educación Paterna Educación Materna Ocupación Paterna Ocup Materna | | Ábaco Regla de cálculo Calculadora 4 funciones Calculadora científica Calculadora programable Ordenador | Ayuda con los deberes Percepciones de los padres de las matemáticas | | Lenguaje en el hogar |
| 2º Estudio internacional de ciencia (IEA 1987) | Educación Paterna Educación Materna Ocupación Paterna Ocup Materna | Número de hermanos Orden de Nacimiento del estudiante | Diccionario Libros | | | Nº de años en el país Lenguaje en el hogar País de nacimiento del estudiante, padre y madre |
| 3er Estudio Internacional de Matemáticas y Ciencias (IEA 1995) | Educación Paterna Educación Materna Posesiones en el hogar | Número de personas en el hogar | Diccionario Libros Calculadora Ordenador Escritorio | | Frecuencia de lectura de libros, visitas a museos, asistencia a conciertos, asistencia al teatro, asistencia al cine, ver televisión educativa | País de nacimiento Edad al entrar al país Lenguaje en el hogar |
| PISA (OCDE 2000) | Educación Paterna Educación Materna Ocupación Paterna Ocup Materna Posesiones en el hogar | Número de hermanos Orden de Nacimiento Número de personas en el hogar | Diccionario Libros Calculadora Libros de Texto Escritorio Lugar tranquilo de estudiar Internet Software educativo Ordenador Instrumento Musical | Ayuda con los deberes Participación de Padres Tiempo de conversación Principal comida juntos Discutir sobre temas sociales, políticos y culturales | Frecuencia en año anterior de visitas a museos, asistencia a conciertos, asistencia al teatro, asistencia al cine, asistencia de evento deportivo | País de nacimiento Lenguaje en el hogar |

Tabla A.14 Distribución de ESCS por países

| | -5 | -4 | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | Total |
|-------------------|----|----|-------|-------|-------|-------|-------|------|-----|--------|
| Australia | 0 | 0 | 10 | 93 | 1960 | 6033 | 5133 | 686 | 18 | 13933 |
| Bulgaria | 0 | 0 | 51 | 238 | 1320 | 1543 | 1028 | 224 | 3 | 4407 |
| Brasil | 0 | 2 | 3214 | 5196 | 5553 | 3984 | 1823 | 142 | 1 | 19915 |
| Canadá | 0 | 1 | 11 | 213 | 2663 | 8501 | 9099 | 2062 | 66 | 22616 |
| República Checa | 0 | 0 | 3 | 68 | 1436 | 2944 | 1415 | 159 | 1 | 6026 |
| España | 0 | 1 | 249 | 2998 | 7649 | 8087 | 5417 | 1217 | 16 | 25634 |
| Estonia | 0 | 0 | 2 | 48 | 979 | 1968 | 1514 | 189 | 3 | 4703 |
| Finlandia | 0 | 0 | 5 | 65 | 651 | 2306 | 2398 | 346 | 5 | 5776 |
| Francia | 0 | 0 | 25 | 178 | 1184 | 1873 | 872 | 93 | 2 | 4227 |
| Reino Unido | 0 | 0 | 14 | 142 | 2257 | 5410 | 3595 | 509 | 9 | 11936 |
| Grecia | 0 | 0 | 14 | 272 | 1271 | 1705 | 1355 | 327 | 5 | 4949 |
| Croacia | 0 | 0 | 19 | 290 | 1568 | 2007 | 893 | 207 | 3 | 4987 |
| Hungría | 0 | 0 | 19 | 280 | 1469 | 1630 | 985 | 201 | 5 | 4589 |
| Israel | 0 | 0 | 76 | 215 | 1213 | 2369 | 1633 | 88 | 2 | 5596 |
| Japón | 0 | 0 | 2 | 84 | 1552 | 2807 | 1462 | 77 | 0 | 5984 |
| Corea | 0 | 0 | 10 | 246 | 1362 | 2191 | 1090 | 83 | 0 | 4982 |
| Macao-China | 0 | 0 | 85 | 978 | 2607 | 1742 | 468 | 63 | 0 | 5943 |
| México | 1 | 11 | 5981 | 10652 | 9263 | 7243 | 4483 | 453 | 4 | 38091 |
| Nueva Zelanda | 0 | 0 | 6 | 100 | 916 | 2108 | 1292 | 129 | 2 | 4553 |
| Polonia | 0 | 0 | 9 | 220 | 1899 | 1642 | 895 | 202 | 3 | 4870 |
| Portugal | 0 | 0 | 33 | 968 | 2035 | 1712 | 918 | 584 | 22 | 6272 |
| Shanghái-China | 0 | 1 | 97 | 819 | 1672 | 1482 | 953 | 89 | 0 | 5113 |
| Rusia | 0 | 0 | 3 | 168 | 1846 | 2008 | 1209 | 49 | 1 | 5284 |
| Singapur | 0 | 0 | 50 | 499 | 1732 | 2396 | 564 | 23 | 0 | 5264 |
| Eslovenia | 0 | 0 | 8 | 224 | 1850 | 2325 | 1426 | 251 | 2 | 6086 |
| Taipéi chino | 0 | 1 | 21 | 432 | 1839 | 2549 | 913 | 52 | 1 | 5808 |
| Trinidad y Tobago | 0 | 0 | 139 | 566 | 1698 | 1620 | 574 | 44 | 1 | 4642 |
| Turquía | 0 | 1 | 646 | 1494 | 1400 | 903 | 450 | 72 | 1 | 4967 |
| Uruguay | 0 | 0 | 320 | 1530 | 1752 | 1202 | 788 | 295 | 6 | 5893 |
| Estados Unidos | 0 | 0 | 16 | 201 | 1024 | 2062 | 1555 | 326 | 6 | 5190 |
| Total | 1 | 18 | 11138 | 29477 | 65620 | 86352 | 56200 | 9242 | 188 | 258236 |

Tabla A.15 Prueba T para ESCS

| | Corr de Pearson ¹ | Sig | Lectura Medio- Bajo | DT | Lectura Alto | DT | T ² | Sig (bilateral) |
|---------------|---------------------------------|-------|---------------------------|------|-----------------|------|----------------|--------------------|
| Total 30 país | 0,4283 | <.001 | -0,38 | 1,14 | 0,57 | 0,82 | -137,50 | <.001 |
| Australia | | | 0,25 | 0,75 | 0,79 | 0,65 | -31,30 | <.001 |
| Brasil | | | -1,20 | 1,20 | 0,59 | 0,94 | -24,56 | <.001 |
| Bulgaria | | | -0,13 | 0,98 | 0,75 | 0,76 | -12,74 | <.001 |
| Canadá | | | 0,41 | 0,81 | 0,90 | 0,76 | -29,87 | <.001 |
| China Taipei | | | -0,33 | 0,82 | 0,28 | 0,78 | -12,72 | <.001 |
| Croacia | | | -0,21 | 0,90 | 0,53 | 0,79 | -10,20 | <.001 |
| Rep. Checa | | | -0,03 | 0,73 | 0,53 | 0,66 | -17,06 | <.001 |
| Estonia | | | 0,15 | 0,79 | 0,66 | 0,71 | -11,69 | <.001 |
| Finlandia | | | 0,37 | 0,79 | 0,72 | 0,67 | -13,24 | <.001 |
| Francia | | | -0,18 | 0,83 | 0,48 | 0,70 | -17,81 | <.001 |
| Grecia | | | -0,01 | 0,98 | 0,71 | 0,83 | -14,08 | <.001 |
| Hungría | | | -0,22 | 0,93 | 0,77 | 0,78 | -20,59 | <.001 |
| Israel | | | -0,06 | 0,89 | 0,56 | 0,63 | -19,09 | <.001 |
| Japón | | | -0,06 | 0,72 | 0,30 | 0,66 | -14,41 | <.001 |
| Corea | | | -0,19 | 0,81 | 0,28 | 0,75 | -14,76 | <.001 |
| Macao-China | | | -0,71 | 0,86 | -0,29 | 1,00 | -5,31 | <.001 |
| México | | | -1,16 | 1,28 | 0,38 | 0,99 | -17,64 | <.001 |
| N Zelandia | | | 0,00 | 0,76 | 0,56 | 0,69 | -20,14 | <.001 |
| Polonia | | | -0,28 | 0,89 | 0,49 | 0,92 | -16,06 | <.001 |
| Portugal | | | -0,35 | 1,15 | 0,71 | 1,15 | -15,13 | <.001 |
| Rusia | | | -0,19 | 0,79 | 0,57 | 0,62 | -15,80 | <.001 |
| Shanghái Ch | | | -0,61 | 1,02 | 0,06 | 0,97 | -18,70 | <.001 |
| Singapur | | | -0,51 | 0,79 | 0,08 | 0,69 | -21,70 | <.001 |
| Eslovenia | | | -0,08 | 0,87 | 0,62 | 0,82 | -9,85 | <.001 |
| España | | | -0,28 | 1,05 | 0,48 | 0,93 | -25,29 | <.001 |
| TTO | | | -0,58 | 0,94 | 0,22 | 0,88 | -8,89 | <.001 |
| Turquía | | | -1,19 | 1,19 | 0,25 | 1,07 | -11,35 | <.001 |
| EEUU | | | 0,08 | 0,90 | 0,87 | 0,75 | -21,34 | <.001 |
| Reino Unido | | | 0,13 | 0,77 | 0,74 | 0,70 | -25,45 | <.001 |
| Uruguay | | | -0,77 | 1,23 | 0,79 | 0,97 | -14,99 | <.001 |

¹ Correlación con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable ESCS sin modificar

² Cálculos realizados con la puntuación en lectura convertida a dos intervalos (resilientes y no resilientes) y la variable ESCS sin modificar

Tabla A.16 ANOVA para ESCS

| | -4 | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | F ³ | Sig | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta2 | |
|---------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------|---------------------|---------------------|--------|-------|
| Total 30 pais | 342,36 (.) | 367 (97,73) | 386,28 (78,79) | 419,18 (85,19) | 454,06 (90,85) | 489,34 (92,02) | 527,58 (89,52) | 551,33 (85,5) | 537,25 (104,69) | 6733,7 | <.001 | 8 | 258227 | 0,173 |
| Australia | | | 399,67 (115,85) | 405,43 (100,51) | 455,23 (94,22) | 495,59 (92,98) | 543,86 (92,15) | 571,52 (90,04) | 525,55 (94,15) | 324,23 | <.001 | 6 | 13926 | 0,123 |
| Brasil -5 | 216,06 (56,73) | 371,31 (74,72) | 388,02 (77,24) | 400,88 (83,76) | 420,81 (90,43) | 476,55 (95,7) | 544,11 (88,51) | 314,31 (.) | 378,43 | <.001 | 7 | 19907 | 0,117 | |
| Bulgaria | | | 269,77 (82,72) | 329,82 (88,91) | 395,18 (100,1) | 433,21 (106,43) | 490,28 (103,87) | 514,84 (96,41) | 378,43 (247,9) | 169,2 | <.001 | 6 | 4400 | 0,187 |
| Canadá | 314,55 (.) | 441,49 (89,35) | 446,91 (95,89) | 477,91 (89,36) | 498,13 (88,88) | 528,48 (89,33) | 560,01 (91,47) | 557,81 (102,21) | 232,96 | <.001 | 7 | 22608 | 0,067 | |
| China Taipei | 336,59 (.) | 420,96 (66,59) | 447,05 (82,02) | 475,47 (83,39) | 508,04 (79,44) | 540,51 (82,15) | 567,1 (96,24) | 613,1 (.) | 94,16 | <.001 | 7 | 5800 | 0,102 | |
| Croacia | | | 377,82 (95,06) | 412,17 (85,93) | 456,33 (81,06) | 479,29 (84,88) | 510,56 (84,47) | 534,97 (76,37) | 552,87 (108,97) | 90,99 | <.001 | 6 | 4980 | 0,099 |
| Rep. Checa | | | 334,13 (66,24) | 404,28 (86,63) | 446,72 (89) | 496,5 (91,94) | 545,21 (87,75) | 571,04 (75,02) | 546,39 (.) | 174,84 | <.001 | 6 | 6019 | 0,148 |
| Estonia | | | 364,29 (22,16) | 467,04 (84,83) | 477,78 (78) | 494,28 (78,86) | 527,34 (80,37) | 545,48 (71,14) | 536,64 (16,14) | 56,489 | <.001 | 6 | 4696 | 0,067 |
| Finlandia | | | 401,64 (129,22) | 461,94 (91,46) | 497,28 (82,33) | 518,12 (85,8) | 551,8 (82,19) | 558,13 (77,47) | 528,06 (83,57) | 67,138 | <.001 | 6 | 5769 | 0,065 |
| Francia | | | 372,05 (98,06) | 413,69 (95,73) | 460,62 (97,55) | 504,14 (98,95) | 555,82 (87,51) | 581,64 (71,6) | 477,53 (328,22) | 126,17 | <.001 | 6 | 4220 | 0,152 |
| Grecia | | | 417,69 (81,36) | 433,29 (83,3) | 454,07 (90,72) | 485,23 (87,72) | 518,05 (85,91) | 543,69 (81,22) | 481,96 (52,41) | 100,4 | <.001 | 6 | 4942 | 0,109 |
| Hungría | | | 347,01 (55,61) | 407,87 (78,76) | 471,09 (76,07) | 502,69 (79,34) | 550 (73,54) | 579,14 (66,4) | 540,52 (82,75) | 222,25 | <.001 | 6 | 4582 | 0,225 |
| Israel | | | 395,63 (98,69) | 396,64 (94,33) | 433,94 (100,83) | 484,62 (101,15) | 526,61 (99,91) | 501,4 (122,43) | 501,18 (178,57) | 135,01 | <.001 | 6 | 5589 | 0,127 |
| Japón | | | 334,3 (122,17) | 450,28 (111,37) | 488,59 (95,55) | 526,62 (94,62) | 556,56 (88,04) | 556,36 (88,89) | | 94,304 | <.001 | 5 | 5978 | 0,073 |
| Corea | | | 491,74 (69,89) | 486,17 (82,15) | 517,68 (76,46) | 545,17 (71,44) | 571,24 (72,2) | 587,6 (67,26) | | 100,69 | <.001 | 5 | 4976 | 0,092 |

³ Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable ESCS convertida a intervalos

Tabla A.16 ANOVA para ESCS (cont.)

| | -4 | | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | F ⁴ | Sig | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta2 |
|-----------------------|---------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|----------------|-------|---------------------|---------------------|-------|
| Macao-China | | | 458,18 (70,56) | 470,43 (72,76) | 486,19 (73,68) | 493,15 (78) | 499,45 (80,36) | 523,62 (91,31) | | 19,751 | <.001 | 5 | 5937 | 0,016 |
| México | 342,36 (.) | 377,56 (65,88) | 391,29 (74,54) | 415,45 (73,47) | 432,52 (74,09) | 455,32 (73,83) | 482,14 (71,25) | 499,8 (67,73) | 419,63 (62,38) | 697,32 | <.001 | 8 | 38082 | 0,128 |
| N Zeland ⁵ | | | 376,83 (35,74) | 419,41 (92,61) | 483,06 (96,32) | 517,64 (94,2) | 570,15 (87,82) | 611,23 (81,53) | 611,93 (22,17) | 128,26 | <.001 | 6 | 4546 | 0,145 |
| Polonia | | | 402,53 (67,25) | 440,07 (82,1) | 479,12 (83,43) | 511,66 (80,89) | 554,84 (76,59) | 572,33 (81,24) | 433,44 (150,57) | 139,39 | <.001 | 6 | 4863 | 0,147 |
| Portugal | | | 401,07 (82,6) | 444,8 (81,85) | 470,23 (82,78) | 499,02 (79,63) | 519,03 (74,08) | 554,9 (70,51) | 579,93 (60,73) | 174,24 | <.001 | 6 | 6265 | 0,143 |
| Rusia | | | 375,71 (29,79) | 405,58 (78,98) | 436,62 (80,88) | 464,41 (86,03) | 505,92 (88,62) | 502,8 (86,85) | 447,07 (.) | 96,976 | <.001 | 6 | 5277 | 0,099 |
| Shanghái Ch | 619,85 (.) | 478,97 (78,81) | 518,9 (78,86) | 543,62 (75,53) | 567,4 (75,98) | 595,26 (70,24) | 608,55 (64,28) | | | 114,27 | <.001 | 6 | 5106 | 0,118 |
| Singapur | | | 430,39 (92,75) | 459,17 (90,23) | 495,98 (91,15) | 543,57 (88,85) | 587,8 (88,49) | 609,14 (75,47) | | 180,87 | <.001 | 5 | 5258 | 0,147 |
| Eslovenia | | | 328,68 (85,08) | 386,32 (76,74) | 428,65 (84,97) | 459,76 (86,13) | 498,84 (87,39) | 523,31 (83,19) | 338,31 (40,55) | 144,46 | <.001 | 6 | 6079 | 0,125 |
| España | 350,06 (.) | 381,5 (96,1) | 438,37 (89) | 465,64 (85,12) | 492,27 (83,15) | 523,86 (78,71) | 537,68 (75,34) | 513,02 (84,15) | 494,9 | <.001 | 7 | 25626 | 0,119 | |
| TTO | | | 350,87 (99,51) | 378,06 (107,79) | 400,43 (108,21) | 435,63 (109,67) | 490,88 (105,29) | 504,43 (97,88) | 597,61 (.) | 84,799 | <.001 | 6 | 4635 | 0,099 |
| Turquía | 399,68 (.) | 414,61 (75,49) | 446,31 (70,18) | 468,78 (74,14) | 495,29 (74,74) | 533,78 (68,72) | 546,43 (66,01) | 586,25 (.) | 152,04 | <.001 | 7 | 4959 | 0,177 | |
| EEUU | | | 437,66 (100,97) | 443,23 (76,46) | 454,64 (87,66) | 485,67 (88,89) | 535,14 (89,25) | 575,98 (77,2) | 571,25 (187,07) | 152,59 | <.001 | 6 | 5183 | 0,150 |
| Reino Unido | | | 410,14 (113,4) | 419 (94) | 450,36 (88,28) | 485,3 (88,33) | 530,46 (88,17) | 559,41 (85,3) | 535,06 (66,52) | 269,15 | <.001 | 6 | 11929 | 0,119 |
| Uruguay | | | 358,55 (85,43) | 379,5 (86,62) | 413,92 (87,51) | 448,41 (89,67) | 486,56 (89,49) | 522,86 (81,19) | 523,02 (88,41) | 246,06 | <.001 | 6 | 5886 | 0,201 |

⁴ Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable ESCS convertida a intervalos

Tabla A.17 Valores resumen de ESCS en España

| | ESCS Frecuencias | | | | | | | Media Lectura | | | | | | | | |
|------------------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|---------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|--------|
| | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | -4 | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | |
| Andalucía | 1,56 | 20,13 | 32,01 | 25,89 | 15,79 | 4,55 | 0,07 | | 380,14 | 427,12 | 450,96 | 479,6 | 516,2 | 528,64 | 604,27 | |
| | | | | | | | | | (91,88) | (89,34) | (82,68) | (79,22) | (70,63) | (72,4) | (.) | |
| Aragón | 0,60 | 8,51 | 31,18 | 31,58 | 22,47 | 5,65 | | | 369,25 | 458,11 | 479,71 | 496,93 | 532,85 | 545,48 | | |
| | | | | | | | | | (80,04) | (83,64) | (79,85) | (81,1) | (75,91) | (67,2) | | |
| Asturias ⁻⁴ | 0,39 | 10,32 | 32 | 30,62 | 21,62 | 5,06 | | | 357,72 | 443,6 | 467,42 | 500,75 | 535,04 | 554,39 | | |
| | | | | | | | | | (67,3) | (92,56) | (90,21) | (82,64) | (82,57) | (79,2) | | |
| Islas Baleares | 1,04 | 11,13 | 31,11 | 33,12 | 18,02 | 5,43 | 0,14 | | 381,05 | 414,61 | 453,04 | 470,18 | 494,92 | 511,27 | 477,22 | |
| | | | | | | | | | (88,04) | (90,35) | (85,1) | (85,9) | (83,55) | (77,68) | (43,86) | |
| País Vasco | 0,02 | 0,30 | 7,31 | 26,75 | 34,94 | 26,81 | 3,81 | 0,06 | 350,06 | 420,05 | 459,79 | 474,95 | 495,41 | 521,87 | 542,53 | 546,56 |
| | | | | | | | | (.) | (110,24) | (83,66) | (80,72) | (78,3) | (75,26) | (74,78) | (170,33) | |
| Islas Canarias | 1,83 | 19,68 | 34,01 | 28,46 | 13,56 | 2,39 | 0,07 | | 413,9 | 422,43 | 441,84 | 469,59 | 490,6 | 509,37 | 525,72 | |
| | | | | | | | | | (86,32) | (84,63) | (89,84) | (85,23) | (84,66) | (88,88) | (.) | |
| Cantabria | 0,46 | 10,68 | 28,91 | 33,09 | 21,22 | 5,50 | 0,13 | | 376,75 | 445,88 | 466,54 | 495,74 | 531,35 | 527,56 | 505,04 | |
| | | | | | | | | | (64,05) | (88,8) | (83,78) | (82,29) | (78,99) | (74,54) | (34,91) | |
| Castilla y León | 0,60 | 9,51 | 29,34 | 32,27 | 22,69 | 5,52 | 0,07 | | 399,94 | 457,06 | 483,68 | 512,71 | 542,45 | 544,61 | 556,41 | |
| | | | | | | | | | (142,77) | (77,62) | (80,21) | (80,97) | (74,43) | (65,92) | (.) | |
| Cataluña | 0,80 | 10,97 | 29,63 | 32,46 | 21,93 | 4,21 | | | 430,26 | 456,81 | 482,66 | 508,68 | 530,9 | 554,48 | | |
| | | | | | | | | | (101,85) | (85,45) | (78,98) | (78,67) | (64,06) | (64,06) | | |
| Ceuta y Melilla | 4,98 | 20 | 24,68 | 29,14 | 17,32 | 3,79 | 0,07 | | 340,62 | 365,48 | 386,92 | 437,84 | 481,66 | 475,74 | 414,11 | |
| | | | | | | | | | (84,81) | (92,62) | (92,82) | (98,69) | (94,98) | (98,44) | (.) | |
| Galicia | 0,76 | 14,27 | 31,71 | 31,52 | 18,52 | 3,23 | | | 449,79 | 457,04 | 472,75 | 494,73 | 517,45 | 528,65 | | |
| | | | | | | | | | (70,84) | (86,03) | (86,23) | (80,17) | (81,47) | (86,53) | | |
| La Rioja | 0,78 | 9,55 | 32,71 | 31,85 | 20,97 | 4,07 | 0,08 | | 324,36 | 450,37 | 475,23 | 507,57 | 542,33 | 566,75 | 459,09 | |
| | | | | | | | | | (67,22) | (91,9) | (84,66) | (86,08) | (79,43) | (65,29) | (.) | |
| Madrid | 0,35 | 8,65 | 27,96 | 32,53 | 23,25 | 7,20 | 0,07 | | 397,38 | 460,61 | 476,38 | 505,3 | 543,24 | 555,96 | 602,77 | |
| | | | | | | | | | (110,35) | (75,77) | (83,24) | (74,9) | (75,85) | (72,31) | (.) | |
| Murcia | 1,45 | 16,44 | 31,42 | 28,52 | 15,98 | 6,12 | 0,08 | | 399,88 | 448,02 | 473,98 | 492,52 | 523,47 | 537,36 | 522,7 (.) | |
| | | | | | | | | | (103,88) | (74,33) | (69,67) | (74,59) | (67,94) | (64,78) | | |
| Navarra | 0,87 | 8,98 | 32,35 | 30,61 | 22,77 | 4,29 | 0,13 | | 389 | 458,64 | 471,77 | 503,43 | 534,5 | 548,06 | 459,57 | |
| | | | | | | | | | (91,92) | (70,43) | (78,54) | (80,94) | (73,4) | (59,68) | (45,24) | |
| No Adjudicados | 0,50 | 12,55 | 27,45 | 28,70 | 21,61 | 9,19 | | | 432,53 | 442,6 | 452,72 | 476,72 | 507,94 | 532,91 | | |
| | | | | | | | | | (161,43) | (80) | (73,61) | (80,35) | (77,25) | (68,73) | | |
| España | 0 | 0,97 | 11,70 | 29,84 | 31,55 | 21,13 | 4,75 | 0,06 | 350,06 | 381,5 | 438,37 | 465,64 | 492,25 | 523,86 | 537,68 | 513,02 |
| | | | | | | | | (.) | (96,1) | (89) | (85,12) | (83,15) | (78,71) | (75,34) | (84,14) | |

A.5.2. Resultado Académico en Lectura

Tabla A.18 Distribución del rendimiento académico en intervalos por países, en frecuencias absolutas

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| Australia | 192 | 2097 | 2994 | 4013 | 3296 | 1396 | 263 |
| Brasil | 954 | 9719 | 5563 | 2803 | 919 | 159 | 10 |
| Bulgaria | 401 | 1425 | 1049 | 980 | 524 | 116 | 12 |
| Canadá | 145 | 2993 | 5120 | 6963 | 5546 | 2069 | 371 |
| Shanghái-China | 4 | 211 | 674 | 1428 | 1824 | 856 | 118 |
| Taipéi chino | 40 | 819 | 1409 | 1995 | 1270 | 263 | 35 |
| Croacia | 49 | 1063 | 1387 | 1505 | 833 | 154 | 3 |
| República Checa | 41 | 1122 | 1426 | 1586 | 1352 | 495 | 42 |
| Estonia | 10 | 567 | 1236 | 1608 | 1022 | 253 | 31 |
| Finlandia | 13 | 489 | 1043 | 1799 | 1697 | 687 | 82 |
| Francia | 99 | 725 | 894 | 1184 | 988 | 355 | 53 |
| Grecia | 48 | 903 | 1323 | 1470 | 941 | 252 | 32 |
| Hungría | 16 | 667 | 1137 | 1470 | 1028 | 275 | 12 |
| Israel | 198 | 1269 | 1283 | 1498 | 1068 | 384 | 61 |
| Japón | 70 | 719 | 1059 | 1731 | 1689 | 713 | 107 |
| Corea | 7 | 249 | 764 | 1687 | 1624 | 603 | 55 |
| Macao-China | 20 | 853 | 1821 | 2098 | 1000 | 157 | 3 |
| México | 766 | 13141 | 13674 | 8503 | 2036 | 128 | 2 |
| Nueva Zelanda | 38 | 605 | 859 | 1239 | 1144 | 631 | 127 |
| Polonia | 28 | 633 | 1197 | 1535 | 1133 | 352 | 39 |
| Portugal | 39 | 1065 | 1663 | 2017 | 1234 | 273 | 7 |
| Rusia | 72 | 1319 | 1668 | 1450 | 623 | 159 | 17 |
| Singapur | 25 | 661 | 997 | 1480 | 1329 | 656 | 135 |
| Eslovenia | 94 | 1768 | 1714 | 1564 | 861 | 145 | 9 |
| España | 343 | 4533 | 6501 | 8607 | 4887 | 965 | 51 |
| Trinidad y Tobago | 474 | 1598 | 1227 | 915 | 454 | 100 | 10 |
| Turquía | 32 | 1115 | 1641 | 1481 | 638 | 87 | 2 |
| Reino Unido | 120 | 2157 | 3051 | 3548 | 2349 | 835 | 119 |
| Estados Unidos | 28 | 905 | 1290 | 1478 | 1063 | 410 | 59 |
| Uruguay | 323 | 2242 | 1663 | 1169 | 470 | 84 | 6 |
| Total 30 países | 4689 | 57632 | 67327 | 70804 | 44842 | 14012 | 1873 |

Tabla A.19 Distribución del rendimiento académico en intervalos, en frecuencias absolutas, en España

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Total |
|-----------------|-----|------|------|------|------|-----|----|-------|
| Andalucía | 22 | 313 | 403 | 484 | 176 | 18 | 0 | 1416 |
| Aragón | 5 | 202 | 359 | 549 | 339 | 59 | 1 | 1514 |
| Asturias | 17 | 238 | 371 | 487 | 348 | 74 | 1 | 1536 |
| Islas Baleares | 33 | 313 | 476 | 438 | 190 | 13 | 0 | 1463 |
| País Vasco | 16 | 635 | 1222 | 1749 | 994 | 146 | 6 | 4768 |
| Islas Canarias | 27 | 418 | 415 | 416 | 155 | 17 | 0 | 1448 |
| Cantabria | 7 | 249 | 383 | 514 | 314 | 48 | 1 | 1516 |
| Castilla y León | 7 | 162 | 346 | 559 | 364 | 77 | 0 | 1515 |
| Cataluña | 6 | 151 | 322 | 519 | 343 | 40 | 0 | 1381 |
| Ceuta y Melilla | 93 | 556 | 323 | 278 | 114 | 5 | 1 | 1370 |
| Galicia | 12 | 254 | 406 | 543 | 330 | 40 | 0 | 1585 |
| La Rioja | 13 | 193 | 269 | 427 | 319 | 63 | 4 | 1288 |
| Madrid | 9 | 177 | 325 | 514 | 353 | 73 | 2 | 1453 |
| Murcia | 4 | 213 | 386 | 471 | 223 | 24 | 0 | 1321 |
| Navarra | 3 | 210 | 394 | 509 | 335 | 51 | 2 | 1504 |
| No Adjudicados | 2 | 151 | 238 | 275 | 128 | 14 | 1 | 809 |
| España | 276 | 4435 | 6638 | 8732 | 5025 | 762 | 19 | 25887 |

A.5.3. Estatus Migratorio (IMMIG)

Tabla A.20 Prueba T para Estatus Migratorio

| | C Pearson ⁵ | Sig | Lectura Medio-Bajo | | Lectura Alto | | t ⁶ | sig |
|-------------------|------------------------|-------|--------------------|------|--------------|------|----------------|-------|
| Total 30 países | 0,002 | 0,331 | 1,124 | 0,43 | 1,152 | 0,48 | -7,08 | <.001 |
| Australia | | | 1,286 | 0,63 | 1,357 | 0,68 | -4,039 | <.001 |
| Brasil | | | 1,011 | 0,13 | 1 | 0,00 | 11,74 | <.001 |
| Bulgaria | | | 1,01 | 0,13 | 1 | 0,00 | 0,883 | 0,38 |
| Canadá | | | 1,226 | 0,56 | 1,266 | 0,61 | -3,062 | 0,00 |
| China Taipei | | | 1,005 | 0,09 | 1,003 | 0,06 | 0,359 | 0,72 |
| Croacia | | | 1,144 | 0,44 | 1,115 | 0,42 | 0,828 | 0,41 |
| República Checa | | | 1,039 | 0,24 | 1,024 | 0,19 | 1,644 | 0,10 |
| Estonia | | | 1,091 | 0,31 | 1,018 | 0,16 | 7,043 | <.001 |
| Finlandia | | | 1,037 | 0,25 | 1,022 | 0,19 | 1,885 | 0,06 |
| Francia | | | 1,169 | 0,45 | 1,069 | 0,31 | 5,832 | <.001 |
| Grecia | | | 1,136 | 0,47 | 1,028 | 0,19 | 8,26 | <.001 |
| Hungría | | | 1,032 | 0,23 | 1,038 | 0,24 | -0,482 | 0,63 |
| Israel | | | 1,267 | 0,58 | 1,228 | 0,53 | 1,489 | 0,14 |
| Japón | | | 1,004 | 0,08 | 1,005 | 0,10 | -0,215 | 0,83 |
| Corea | | | 1 | 0,02 | 1 | 0,00 | 0,392 | 0,70 |
| Macao-China | | | 1,857 | 0,66 | 1,95 | 0,67 | -1,776 | 0,08 |
| México | | | 1,023 | 0,20 | 1 | 0,00 | 22,07 | <.001 |
| Nueva Zelanda | | | 1,425 | 0,77 | 1,426 | 0,78 | -0,045 | 0,96 |
| Polonia | | | 1 | 0,03 | 1 | 0,00 | 0,296 | 0,77 |
| Portugal | | | 1,086 | 0,37 | 1,046 | 0,27 | 2,34 | 0,02 |
| Rusia | | | 1,166 | 0,48 | 1,137 | 0,48 | 0,775 | 0,44 |
| Shanghái-China | | | 1,011 | 0,14 | 1,008 | 0,13 | 0,505 | 0,61 |
| Singapur | | | 1,246 | 0,62 | 1,254 | 0,61 | -0,322 | 0,75 |
| Eslovenia | | | 1,101 | 0,35 | 1,032 | 0,18 | 4,532 | <.001 |
| España | | | 1,168 | 0,54 | 1,049 | 0,30 | 11,78 | <.001 |
| Trinidad y Tobago | | | 1,041 | 0,26 | 1,165 | 0,54 | -2,408 | 0,02 |
| Turquía | | | 1,006 | 0,09 | 1,011 | 0,11 | -0,493 | 0,62 |
| Estados Unidos | | | 1,262 | 0,57 | 1,193 | 0,51 | 2,531 | 0,01 |
| Reino Unido | | | 1,099 | 0,40 | 1,076 | 0,34 | 1,94 | 0,05 |
| Uruguay | | | 1,008 | 0,11 | 1,033 | 0,23 | -1,036 | 0,30 |

⁵ Correlación con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable IMMIG sin modificar

⁶ Cálculos realizados con la puntuación en lectura convertida a dos intervalos (resilientes y no resilientes) y la variable IMMIG sin modificar

Tabla A.21 ANOVA para Estatus Migratorio

Medias en Lectura (DT)

| | Nativo | 2ª gen | 1ª gen | F ⁷ | Sig | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado |
|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------|-------|---------------------|---------------------|-----------------|
| Total 30 países | 479,3 (97,67) | 488,1 (95,48) | 475,5 (106,1) | 55,07 | <.001 | 2 | 255379 | 0 |
| Australia | 508,2 (98,63) | 526,3 (97,21) | 513,5 (104,18) | 21,83 | <.001 | 2 | 13952 | 0 |
| Brasil | 407,4 (87,65) | 329,7 (67,86) | 331,7 (72,51) | 59,2 | <.001 | 2 | 19387 | 0,01 |
| Bulgaria | 434,3 (112,76) | 333,1 (98,87) | 367,4 (113,03) | 7,61 | <.001 | 2 | 4327 | 0 |
| Canadá | 513,6 (91,75) | 519,2 (90,22) | 513,8 (100,41) | 3,313 | 0,04 | 2 | 22401 | 0 |
| China Taipei | 499,6 (85,02) | 492,9 (87,94) | 406,8 (99,18) | 5,391 | <.001 | 2 | 5748 | 0 |
| Croacia | 477,9 (87,22) | 466,8 (86,93) | 455,7 (89,74) | 7,782 | <.001 | 2 | 4939 | 0 |
| República Checa | 497,6 (96,94) | 474 (109,58) | 491 (95,38) | 2,919 | 0,05 | 2 | 6001 | 0 |
| Estonia | 506,6 (81,36) | 470 (75,55) | 469,2 (89,15) | 35,08 | <.001 | 2 | 4663 | 0,01 |
| Finlandia | 532,7 (85,95) | 496 (83,99) | 458,6 (106,36) | 30,95 | <.001 | 2 | 5751 | 0,01 |
| Francia | 506,1 (102,26) | 452,2 (104,24) | 428,4 (115,07) | 82,59 | <.001 | 2 | 4252 | 0,04 |
| Grecia | 491,6 (90,81) | 464,1 (97,14) | 427,7 (87,86) | 63 | <.001 | 2 | 4902 | 0,03 |
| Hungría | 499,8 (86,43) | 531 (77,67) | 500,2 (79,85) | 2,844 | 0,06 | 2 | 4564 | 0 |
| Israel | 482,7 (107,91) | 491,6 (98,56) | 468,3 (109,49) | 5,882 | <.001 | 2 | 5526 | 0 |
| Japón | 522,5 (97,51) | 464,6 (132,38) | 474 (157,44) | 2,509 | 0,08 | 2 | 6058 | 0 |
| Corea | 541,9 (76,28) | 432,5 (.) | | 2,058 | 0,15 | 1 | 4937 | 0 |

⁷ Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable IMMIG sin modificar

Tabla A.21 ANOVA para Estatus Migratorio (cont.)

| | Nativo | 2ª gen | 1ª gen | F ⁸ | Sig | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------|-------|---------------------|---------------------|-----------------|
| Macao-China | 482,3 (78,06) | 488,7 (74,68) | 491,5 (74,04) | 5,802 | <.001 | 2 | 5874 | 0 |
| México | 435,1 (76,99) | 355,1 (78,96) | 336,6 (80,46) | 368,7 | <.001 | 2 | 37344 | 0,02 |
| Nueva Zelanda | 528 (98,55) | 503,1 (103,99) | 522,4 (105,21) | 10,5 | <.001 | 2 | 4569 | 0 |
| Polonia | 506,8 (87,52) | | 556,1 (.) | 0,317 | 0,57 | 1 | 4833 | 0 |
| Portugal | 491,2 (85,25) | 478,8 (82,27) | 458,4 (81,8) | 14,61 | <.001 | 2 | 6202 | 0 |
| Rusia | 466 (88,11) | 439,7 (86,2) | 452,3 (92,87) | 16,8 | <.001 | 2 | 5189 | 0,01 |
| Shanghái-China | 557,1 (79,17) | 502,3 (35,75) | 476,6 (117,25) | 13,22 | <.001 | 2 | 5065 | 0,01 |
| Singapur | 524,3 (96,14) | 540,9 (101,67) | 515,2 (100,06) | 5,963 | <.001 | 2 | 5205 | 0 |
| Eslovenia | 463,2 (90,65) | 427,9 (85,92) | 392,4 (91,5) | 55,89 | <.001 | 2 | 6044 | 0,02 |
| España | 491,4 (86,74) | 442,1 (92,27) | 432,3 (87,62) | 450,5 | <.001 | 2 | 25412 | 0,03 |
| Trinidad y Tobago | 423,1 (111,27) | 426 (127,56) | 468,9 (142,3) | 5,916 | <.001 | 2 | 4483 | 0 |
| Turquía | 468,1 (79,4) | 502,6 (80,18) | 486,8 (116,86) | 1,952 | 0,14 | 2 | 4860 | 0 |
| Estados Unidos | 503,4 (94,54) | 482 (90,76) | 481 (100,29) | 21,13 | <.001 | 2 | 5104 | 0,01 |
| Reino Unido | 496,1 (92,85) | 495,1 (97,51) | 458,5 (102,86) | 31,29 | <.001 | 2 | 11872 | 0,01 |
| Uruguay | 424,7 (97,55) | 362,5 (163,77) | 453,4 (139,36) | 3,356 | 0,03 | 2 | 5830 | 0 |

⁸ Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable IMMIG sin modificar

Tabla A.22 Valores resumen de Estatus Migratorio en España

| | Frecuencias | | | Medias en Lectura (DT) | | |
|-----------------|-------------|---------------|---------------|------------------------|-----------------|-----------------|
| | Nativo | 2ª generación | 1ª generación | Nativo | 2ª generación | 1ª generación |
| Andalucía | 94,58 | 0,57 | 4,85 | 469 (85,99) | 474 (96,38) | 412 (96,4) |
| Aragón | 88,75 | 0,67 | 10,58 | 506 (80,38) | 515 (71,09) | 433 (75,81) |
| Asturias | 95,12 | 0,53 | 4,36 | 497 (91,75) | 500 (89,09) | 430 (79,77) |
| Islas Baleares | 84,66 | 2,20 | 13,14 | 471 (85,21) | 459 (95,72) | 433 (100,11) |
| País Vasco | 95,33 | 0,34 | 4,33 | 500 (79,82) | 450 (71,16) | 430 (80,6) |
| Islas Canarias | 88,57 | 1,92 | 9,51 | 455 (90,54) | 449 (80,87) | 443 (91,12) |
| Cantabria | 93,17 | 0,47 | 6,36 | 495 (86,58) | 455 (56,33) | 449 (80,13) |
| Castilla y León | 95,06 | 0,47 | 4,47 | 511 (81,03) | 496 (59,18) | 424 (95,64) |
| Cataluña | 89,67 | 1,62 | 8,71 | 510 (74,49) | 473 (92,99) | 421 (93,89) |
| Ceuta y Melilla | 89,15 | 7,16 | 3,69 | 422 (102,14) | 387 (88,75) | 342 (127,44) |
| Galicia | 95,96 | 0,90 | 3,15 | 491 (84,94) | 464 (68,91) | 437 (72,96) |
| La Rioja | 87,48 | 0,95 | 11,57 | 511 (85,78) | 469 (71,37) | 425 (87,12) |
| Madrid | 83,52 | 1,82 | 14,66 | 516 (81,7) | 467 (85,69) | 455 (75,91) |
| Murcia | 88,12 | 0,93 | 10,96 | 493 (74,32) | 455 (103,31) | 431 (76,63) |
| Navarra | 88,30 | 0,67 | 11,03 | 503 (80,82) | 496 (70,18) | 450 (77,75) |
| No Adjudicados | 91,42 | 0,63 | 7,94 | 485 (79,07) | 414 (69,36) | 412 (83,62) |
| España | 91,24 | 1,22 | 7,54 | 491 (86,74) | 442 (92,27) | 432 (87,62) |

A.5.4. Grado (ST01Q01)

Tabla A.23 Prueba T Grado

| | C Pearson ⁹ | Sig | Lectura | | Lectura | | t ¹⁰ | sig |
|-------------------|------------------------|-------|------------|------|---------|------|-----------------|-------|
| | | | Medio-Bajo | DT | Alto | DT | | |
| Total 30 países | 0,323 | <.001 | 9,637 | 0,77 | 9,963 | 0,63 | -62,25 | <.001 |
| Australia | | | 10,04 | 0,54 | 10,2 | 0,52 | -11,44 | <.001 |
| Brasil | | | 9,072 | 0,94 | 9,959 | 0,53 | -21,56 | <.001 |
| Bulgaria | | | 8,934 | 0,42 | 9,039 | 0,23 | -4,93 | <.001 |
| Canadá | | | 9,859 | 0,40 | 9,98 | 0,31 | -17,46 | <.001 |
| China Taipei | | | 9,669 | 0,47 | 9,826 | 0,39 | -6,682 | <.001 |
| Croacia | | | 9,212 | 0,01 | 9,452 | 0,04 | -5,956 | <.001 |
| República Checa | | | 9,387 | 0,59 | 9,685 | 0,47 | -13,71 | <.001 |
| Estonia | | | 8,749 | 0,49 | 8,944 | 0,43 | -7,271 | <.001 |
| Finlandia | | | 8,872 | 0,36 | 8,96 | 0,34 | -6,604 | <.001 |
| Francia | | | 9,547 | 0,68 | 10,11 | 0,50 | -20,76 | <.001 |
| Grecia | | | 9,949 | 0,28 | 9,993 | 0,08 | -6,839 | <.001 |
| Hungría | | | 9,165 | 0,54 | 9,429 | 0,54 | -8,049 | <.001 |
| Israel | | | 9,822 | 0,40 | 9,944 | 0,30 | -8,036 | <.001 |
| Japón | | | 10 | 0,00 | 10 | 0,00 | | |
| Corea | | | 9,941 | 0,27 | 9,959 | 0,23 | -1,88 | 0.06 |
| Macao-China | | | 9,055 | 0,93 | 9,731 | 0,53 | -15,37 | <.001 |
| México | | | 9,665 | 0,63 | 9,969 | 0,37 | -9,282 | <.001 |
| Nueva Zelanda | | | 10,98 | 0,34 | 11,08 | 0,32 | -7,74 | <.001 |
| Polonia | | | 8,952 | 0,26 | 9,015 | 0,12 | -8,705 | <.001 |
| Portugal | | | 9,47 | 0,77 | 9,95 | 0,30 | -23,2 | <.001 |
| Rusia | | | 9,198 | 0,66 | 9,415 | 0,61 | -4,313 | <.001 |
| Shanghái-China | | | 9,479 | 0,66 | 9,677 | 0,49 | -10,52 | <.001 |
| Singapur | | | 9,542 | 0,62 | 9,714 | 0,46 | -9,158 | <.001 |
| Eslovenia | | | 10,04 | 0,23 | 10,12 | 0,33 | -3,091 | <.001 |
| España | | | 9,578 | 0,66 | 9,985 | 0,18 | -58,04 | <.001 |
| Trinidad y Tobago | | | 9,541 | 0,89 | 10,17 | 0,54 | -11,91 | <.001 |
| Turquía | | | 9,729 | 0,60 | 9,91 | 0,54 | -3,145 | <.001 |
| Estados Unidos | | | 10,07 | 0,56 | 10,27 | 0,49 | -8,191 | <.001 |
| Reino Unido | | | 10,98 | 0,24 | 11,01 | 0,27 | -3,775 | <.001 |
| Uruguay | | | 9,408 | 0,97 | 10,14 | 0,35 | -18,71 | <.001 |

⁹ Correlación con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable Grado sin modificar

¹⁰ Cálculos realizados con la puntuación en lectura convertida a dos intervalos (resilientes y no resilientes) y la variable Grado sin modificar

Tabla A.24 ANOVA para Grado
Medias en Lectura (DT)

| | | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | F ¹¹ | Sig | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado | |
|-----------------|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-------|---------------------|---------------------|-----------------|-------|
| Total 30 países | | 331,4 (87,66) | 380,4 (92,78) | 457,9 (97,86) | 495,8 (89,99) | 506,5 (97,17) | 553,8 (92,93) | 549,6 | 5888 | <.001 | 6 | 260692 | 0,119 |
| Australia | | 259,8 (.) | 353 (105,6) | 464,5 (103,1) | 509 (98,98) | 533,4 (97,07) | 588,5 (112,2) | | 103,6 | <.001 | 5 | 14245 | 0,035 |
| Brasil | 7 | 318,9 (70,12) | 348,4 (69,71) | 397,6 (77,34) | 453 (80,73) | 470,1 (82,64) | | | 1670 | <.001 | 4 | 20122 | 0,249 |
| Bulgaria | | 263,2 (88,03) | 297,8 (107,3) | 442,4 (108,3) | 430,2 (105,5) | | | | 233,3 | <.001 | 3 | 4503 | 0,135 |
| Canadá | | 314,6 (64,21) | 376,1 (91,95) | 471,5 (94,97) | 517,7 (90,69) | 570,4 (93,94) | 605 (91,06) | | 234,2 | <.001 | 5 | 23201 | 0,048 |
| China Taipei | | | 353,6 (70,66) | 486,4 (87,12) | 503,7 (84,99) | 843,8 (.) | | | 29,37 | <.001 | 3 | 5827 | 0,015 |
| Croacia | | | 362,4 (270,7) | 466,6 (87,63) | 507,7 (81,08) | | | | 98,9 | <.001 | 2 | 4991 | 0,038 |
| República Checa | | 314,9 (68,86) | 372,7 (79,48) | 483 (91,56) | 522,5 (92,76) | | | | 268,3 | <.001 | 3 | 6060 | 0,117 |
| Estonia | | 354,9 (58,82) | 471,8 (80,92) | 513,7 (77,21) | 561,5 (77,32) | 670,1 (.) | | | 127,3 | <.001 | 4 | 4722 | 0,097 |
| Finlandia | | 392,5 (93,22) | 490,1 (90,97) | 536,6 (84,03) | | 612,6 (104,8) | | | 83,52 | <.001 | 3 | 5806 | 0,041 |
| Francia | | 529,7 (101,7) | 379,7 (90,36) | 417,6 (89,16) | 544,8 (76,69) | 572,3 (111) | 539,9 (108,5) | | 506,9 | <.001 | 5 | 4292 | 0,371 |
| Grecia | | 345,7 (63,07) | 350,9 (98,18) | 399,5 (94,51) | 490,5 (90,32) | | | | 81,19 | <.001 | 3 | 4965 | 0,047 |
| Hungría | | 343,6 (52,5) | 393 (75,06) | 496,2 (82,93) | 531,8 (78,25) | 579,9 (79,56) | 639,1 (.) | | 132,5 | <.001 | 5 | 4599 | 0,126 |
| Israel | | | 348,4 (91,81) | 443,5 (106,5) | 484,8 (109,6) | 471,5 (174,9) | 635,7 (.) | | 34,83 | <.001 | 4 | 5756 | 0,024 |
| Japón | | | | 521,7 (98,26) | | | | | | | | | |
| Corea | | 288,3 (179,6) | 525,2 (83,52) | 542,1 (76,42) | 550,5 (72,53) | | | | 12,09 | <.001 | 3 | 4985 | 0,007 |

¹¹ Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable Grado sin modificar

Tabla A.24 ANOVA para Grado (cont.)

| | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | F ¹² | Sig | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado |
|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|-----------------|-------|---------------------|---------------------|-----------------|
| Macao-China | 388,6 (63,62) | 440,5 (63,41) | 488,4 (66,73) | 523,6 (63,91) | 552,8 (71,61) | | | 567,3 | <.001 | 4 | 5947 | 0,276 |
| México | 317,5 (77,43) | 343 (75,3) | 395,9 (77,96) | 449,9 (69,75) | 479 (75,29) | 491,7 (.) | | 1518 | <.001 | 5 | 38207 | 0,166 |
| Nueva Zelanda | | | 430,6 (.) | 467,1 (101,5) | 524,1 (100,4) | 567 (97,54) | 549,6 (.) | 32,99 | <.001 | 4 | 4638 | 0,028 |
| Polonia | 342,8 (72,66) | 387,9 (78) | 510,1 (84,9) | 579,5 (63,23) | | | | 157,1 | <.001 | 3 | 4913 | 0,088 |
| Portugal | 365,5 (62,51) | 403,9 (63,78) | 461,2 (66,56) | 530,3 (66,38) | 593,1 (48,93) | | | 747,6 | <.001 | 4 | 5850 | 0,338 |
| Rusia | 350,7 (95,1) | 422 (84,3) | 456,6 (86,43) | 487,2 (86,8) | 534,1 (84,62) | | | 92,83 | <.001 | 4 | 5303 | 0,065 |
| Shanghái-China | 448,6 (80,91) | 478,8 (81,4) | 552,7 (75,64) | 565,7 (78,18) | 542 (87,82) | 638,9 (.) | | 71,56 | <.001 | 5 | 5109 | 0,065 |
| Singapur | 421,8 (64) | 426 (93,49) | 515,5 (94,96) | 533,7 (95,96) | 590,9 (.) | (.) | | 66,53 | <.001 | 4 | 5278 | 0,048 |
| Eslovenia | | 324,2 (.) | 418,8 (64,84) | 455,8 (92,2) | 503 (86,13) | | | 29,41 | <.001 | 3 | 6151 | 0,014 |
| España | 386,3 (115) | 371,8 (77,43) | 431,3 (76,18) | 517,3 (72,77) | 615,7 (102,3) | | | 2953 | <.001 | 4 | 25882 | 0,313 |
| Trinidad y Tobago | 245,3 (85,51) | 287,6 (99,24) | 372,9 (94,52) | 456,9 (93,15) | 504,1 (86,49) | | | 614 | <.001 | 4 | 4773 | 0,34 |
| Turquía | 298,2 (50,9) | 337,7 (63,82) | 429,5 (78,62) | 483,6 (71,33) | 500,1 (73,24) | 490,8 (57,44) | | 206 | <.001 | 5 | 4990 | 0,171 |
| Estados Unidos | | 390 (43,22) | 414,4 (86,8) | 503,2 (91,38) | 523,3 (90,59) | 564,4 (101,2) | | 145,3 | <.001 | 4 | 5228 | 0,1 |
| Reino Unido | | | | 475 (99,14) | 492,2 (94,71) | 540,7 (86,29) | | 41,11 | <.001 | 2 | 12176 | 0,007 |
| Uruguay | 291,4 (79,67) | 336,5 (70,19) | 379,1 (74,47) | 465,4 (80,35) | 503 (78,95) | | | 891,4 | <.001 | 4 | 5952 | 0,375 |

¹² Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable Grado sin modificar

Tabla A.25 Valores resumen de Grado en España

| | Grado. Frecuencias | | | | | Media Lectura (DT) | | | | |
|-----------------|--------------------|-------|-------|-------|------|--------------------|---------|---------|---------|----------|
| | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Andalucía | | | | | | 235,65 | 357,16 | 426,02 | 426,02 | |
| | 0,21 | 11,51 | 26,91 | 61,37 | | (39,64) | (81,54) | (74,78) | (67,23) | |
| Aragón | | | | | | 375,36 | 400,05 | 446,58 | 446,58 | |
| | 0,13 | 9,38 | 25,23 | 65,26 | | (138,83) | (76,93) | (69,08) | (65,89) | |
| Asturias | | | | | | 371,94 | 367,44 | 433,44 | 433,44 | 578,15 |
| | 0,13 | 8,46 | 20,38 | 70,96 | 0,07 | (49,67) | (82,54) | (79,52) | (75,82) | (.) |
| Islas Baleares | | | | | | 372,31 | 357,95 | 419,98 | 419,98 | |
| | 0,14 | 12,03 | 23,99 | 63,84 | | (66,04) | (71,19) | (78,31) | (73,37) | |
| País Vasco | | | | | | | 387,05 | 431,32 | 431,32 | 590,02 |
| | 0,02 | 4,36 | 16,63 | 78,94 | 0,04 | 631,93 (.) | (75,19) | (73,25) | (71,88) | (180,59) |
| Islas Canarias | | | | | | 309,98 | 360,13 | 412,99 | 412,99 | |
| | 0,21 | 13,19 | 28,38 | 58,22 | | (141,4) | (72,04) | (78,62) | (74,79) | |
| Cantabria | | | | | | 419,69 | 382,38 | 445,32 | 445,32 | 685,64 |
| | 0,40 | 8,77 | 25,66 | 65,04 | 0,13 | (112) | (69,55) | (73,96) | (72,77) | (182,53) |
| Castilla y León | | | | | | 387,79 | 403,21 | 457,42 | 457,42 | 620,31 |
| | 0,20 | 10,23 | 22,90 | 66,47 | 0,20 | (196,61) | (78,72) | (66,79) | (67,04) | (74,19) |
| Cataluña | | | | | | | 355,82 | 436,24 | 436,24 | 594,27 |
| | 0,07 | 1,96 | 17,16 | 80,74 | 0,07 | 593,08 (.) | (71,01) | (71,72) | (72,13) | (.) |
| Ceuta y Melilla | | | | | | 372 | 320,84 | 364,3 | 364,3 | |
| | 0,15 | 15,55 | 30,51 | 53,80 | | (7,19) | (79,66) | (83,97) | (87,9) | |
| Galicia | | | | | | 458,39 | 376,46 | 439,07 | 439,07 | |
| | 0,25 | 10,47 | 24,98 | 64,29 | | (95,87) | (75,34) | (69,37) | (67,4) | |
| La Rioja | | | | | | 328,1 | 372,54 | 441,44 | 441,44 | |
| | 0,16 | 9,24 | 24,38 | 66,23 | | (89) | (71,65) | (75,48) | (68,67) | |
| Madrid | | | | | | 369,85 | 394,05 | 455,02 | 455,02 | |
| | 0,14 | 10,25 | 25,26 | 64,35 | | (32,9) | (73,95) | (68,5) | (65,08) | |
| Murcia | | | | | | 383,92 | 376,21 | 440,25 | 440,25 | 560,54 |
| | 0,30 | 8,40 | 24,07 | 67,07 | 0,15 | (43,39) | (56,01) | (66,58) | (62,21) | (120,7) |
| Navarra | | | | | | | 389,5 | 436,47 | 436,47 | 682,93 |
| | | 5,05 | 20,88 | 74 | 0,07 | | (77,45) | (67,83) | (71,49) | (.) |
| No Adjudicados | | | | | | | 364,45 | 431,56 | 431,56 | |
| | | 9,52 | 25,34 | 65,14 | | | (58,15) | (60,73) | (67,44) | |
| España | | | | | | 386,26 | 371,8 | 431,33 | 431,33 | 615,72 |
| | 0,14 | 8,64 | 22,93 | 68,24 | 0,05 | (115,05) | (77,43) | (76,18) | (72,77) | (102,31) |

A.5.5. Sexo (ST04Q01)

Tabla A.26 Valores resumen de Sexo

| | Corr Pearson 13 | Sig | Lectura Medio- Bajo | DT | Lectura Alto | DT | T ¹⁴ | Sig |
|-------------------|-----------------------|-------|---------------------------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|
| Total 30 países | -0,17 | <.001 | 1,5 | 0,500 | 1,35 | 0,477 | 38,4 | <.001 |
| Australia | | | 1,51 | 0,500 | 1,38 | 0,484 | 10,4 | <.001 |
| Brasil | | | 1,45 | 0,498 | 1,36 | 0,480 | 2,64 | 0,01 |
| Bulgaria | | | 1,5 | 0,500 | 1,24 | 0,430 | 6,71 | <.001 |
| Canadá | | | 1,51 | 0,500 | 1,36 | 0,481 | 13,9 | <.001 |
| China Taipei | | | 1,51 | 0,500 | 1,3 | 0,458 | 7,72 | <.001 |
| Croacia | | | 1,54 | 0,498 | 1,25 | 0,433 | 8,27 | <.001 |
| República Checa | | | 1,54 | 0,499 | 1,28 | 0,452 | 12,2 | <.001 |
| Estonia | | | 1,53 | 0,499 | 1,29 | 0,452 | 8,74 | <.001 |
| Finlandia | | | 1,53 | 0,499 | 1,27 | 0,444 | 14,7 | <.001 |
| Francia | | | 1,5 | 0,500 | 1,37 | 0,482 | 5,28 | <.001 |
| Grecia | | | 1,49 | 0,500 | 1,33 | 0,473 | 5,52 | <.001 |
| Hungría | | | 1,51 | 0,500 | 1,32 | 0,469 | 6,47 | <.001 |
| Israel | | | 1,47 | 0,499 | 1,38 | 0,485 | 3,71 | <.001 |
| Japón | | | 1,53 | 0,499 | 1,38 | 0,486 | 8,4 | <.001 |
| Corea | | | 1,54 | 0,498 | 1,38 | 0,486 | 7,77 | <.001 |
| Macao-China | | | 1,51 | 0,500 | 1,3 | 0,460 | 5,73 | <.001 |
| México | | | 1,48 | 0,499 | 1,35 | 0,480 | 2,91 | <.001 |
| Nueva Zelanda | | | 1,54 | 0,499 | 1,42 | 0,493 | 6,12 | <.001 |
| Polonia | | | 1,51 | 0,500 | 1,31 | 0,463 | 8,29 | <.001 |
| Portugal | | | 1,49 | 0,500 | 1,35 | 0,477 | 4,77 | <.001 |
| Rusia | | | 1,5 | 0,500 | 1,28 | 0,449 | 6,45 | <.001 |
| Shanghái-China | | | 1,53 | 0,499 | 1,33 | 0,470 | 12,2 | <.001 |
| Singapur | | | 1,52 | 0,500 | 1,38 | 0,486 | 7,37 | <.001 |
| Eslovenia | | | 1,55 | 0,497 | 1,19 | 0,397 | 10,9 | <.001 |
| España | | | 1,51 | 0,500 | 1,35 | 0,476 | 10,9 | <.001 |
| Trinidad y Tobago | | | 1,48 | 0,500 | 1,21 | 0,409 | 6,94 | <.001 |
| Turquía | | | 1,52 | 0,500 | 1,21 | 0,412 | 6,83 | <.001 |
| Estados Unidos | | | 1,52 | 0,499 | 1,4 | 0,490 | 5,41 | <.001 |
| Reino Unido | | | 1,5 | 0,500 | 1,42 | 0,494 | 4,83 | <.001 |
| Uruguay | | | 1,47 | 0,499 | 1,33 | 0,474 | 2,79 | 0,01 |

¹³ Correlación con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable Sexo sin modificar

¹⁴ Cálculos realizados con la puntuación en lectura convertida a dos intervalos (resilientes y no resilientes) y la variable Sexo sin modificar

Tabla A.27 ANOVA para Sexo

| | Media Lectura (DT) | | F ¹⁵ | | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado |
|-----------------|--------------------|-----------------|--------------------|-------|---------------------|---------------------|-----------------|
| | Mujer | Hombre | | | | | |
| Total 30 países | 494 (94,88) | 460 (100,54) | 7858 ^{ig} | <.001 | 1 | 261177 | 0,029 |
| Australia | 526 (93,91) | 489 (104,36) | 497 | <.001 | 1 | 14249 | 0,034 |
| Brasil | 416 (85,79) | 390 (90,09) | 453 | <.001 | 1 | 20125 | 0,022 |
| Bulgaria | 461 (105,09) | 396 (117,29) | 378 | <.001 | 1 | 4505 | 0,077 |
| Canadá | 530 (86,96) | 492 (96,24) | 979 | <.001 | 1 | 23205 | 0,04 |
| China Taipei | 517 (79,55) | 479 (88,71) | 287 | <.001 | 1 | 5829 | 0,047 |
| Croacia | 504 (78,82) | 451 (88,23) | 492 | <.001 | 1 | 4992 | 0,09 |
| República Checa | 522 (92,17) | 472 (95,93) | 442 | <.001 | 1 | 6062 | 0,068 |
| Estonia | 525 (76,69) | 482 (81,4) | 338 | <.001 | 1 | 4725 | 0,067 |
| Finlandia | 558 (77,53) | 503 (87,05) | 640 | <.001 | 1 | 5808 | 0,099 |
| Francia | 517 (98,13) | 477 (108,73) | 155 | <.001 | 1 | 4296 | 0,035 |
| Grecia | 508 (85,03) | 464 (94,85) | 301 | <.001 | 1 | 4967 | 0,057 |
| Hungría | 518 (81,63) | 481 (87,99) | 224 | <.001 | 1 | 4603 | 0,046 |
| Israel | 496 (100,86) | 455 (117,28) | 206 | <.001 | 1 | 5759 | 0,034 |
| Japón | 541 (90,18) | 504 (102,21) | 219 | <.001 | 1 | 6086 | 0,035 |
| Corea | 557 (70,86) | 526 (79,67) | 213 | <.001 | 1 | 4987 | 0,041 |

¹⁵ Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable Sexo sin modificar

Tabla A.27 ANOVA para Sexo (cont.)

| | Mujer | Hombre | F ¹⁶ | Sig | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado |
|-------------------|----------------|-----------------|-----------------|-------|------------------------|------------------------|-----------------|
| Macao-China | 503 (72,12) | 470 (76,44) | 301 | <.001 | 1 | 5950 | 0,048 |
| México | 442 (75,7) | 421 (80,63) | 728 | <.001 | 1 | 38248 | 0,019 |
| Nueva Zelanda | 545 (91,94) | 503 (106,04) | 211 | <.001 | 1 | 4641 | 0,043 |
| Polonia | 529 (79,35) | 481 (90,88) | 376 | <.001 | 1 | 4915 | 0,071 |
| Portugal | 508 (78,62) | 468 (89,49) | 344 | <.001 | 1 | 6296 | 0,052 |
| Rusia | 484 (85,46) | 440 (87,52) | 357 | <.001 | 1 | 5306 | 0,063 |
| Shanghái-China | 575 (73,58) | 536 (81,52) | 330 | <.001 | 1 | 5113 | 0,061 |
| Singapur | 539 (92,82) | 507 (99,62) | 151 | <.001 | 1 | 5281 | 0,028 |
| Eslovenia | 489 (84,63) | 431 (90,32) | 664 | <.001 | 1 | 6153 | 0,097 |
| España | 500 (84,16) | 470 (91,7) | 775 | <.001 | 1 | 25885 | 0,029 |
| Trinidad y Tobago | 445 (105,2) | 388 (117,57) | 310 | <.001 | 1 | 4776 | 0,061 |
| Turquía | 488 (74,82) | 446 (79,7) | 375 | <.001 | 1 | 4994 | 0,07 |
| Estados Unidos | 512 (91,73) | 484 (97,22) | 113 | <.001 | 1 | 5231 | 0,021 |
| Reino Unido | 506 (89,4) | 479 (98,63) | 238 | <.001 | 1 | 12177 | 0,019 |
| Uruguay | 443 (91,15) | 401 (101,76) | 276 | <.001 | 1 | 5955 | 0,044 |

¹⁶ Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable Sexo sin modificar

Tabla A.28 Valores resumen de Sexo en España

| | Sexo. Frecuencias | | Media Lectura (DT) | |
|-----------------|-------------------|--------|-----------------------|----------|
| | Mujer | Hombre | Mujer | Hombre |
| Andalucía | | | 474,9 | 456,64 |
| | 47,81 | 52,19 | (83,67) | (91,75) |
| Aragón | | | 515,62 | 481,03 |
| | 49,74 | 50,26 | (76,46) | (86,53) |
| Asturias | | | 507,28 | 479,06 |
| | 47,40 | 52,60 | (87,82) | (96,25) |
| Islas Baleares | | | 480,28 | 445,82 |
| | 50,31 | 49,69 | (85,69) | (91,47) |
| País Vasco | | | 512,36 | 478,97 |
| | 48,72 | 51,28 | (74,6) | (85,26) |
| Islas Canarias | | | 465,64 | 439,6 |
| | 47,38 | 52,62 | (87,09) | (92,36) |
| Cantabria | | | 508,31 | 472,76 |
| | 49,93 | 50,07 | (80,58) | (90,28) |
| Castilla y León | | | 521,19 | 490,54 |
| | 50,43 | 49,57 | (79,07) | (86,31) |
| Cataluña | | | 514,91 | 487,96 |
| | 48,81 | 51,19 | (75,02) | (84,28) |
| Ceuta y Melilla | | | 426,51 | 399,96 |
| | 50,80 | 49,20 | (98,08) | (109,67) |
| Galicia | | | 503,84 | 469,99 |
| | 49,91 | 50,09 | (78,03) | (90,74) |
| La Rioja | | | 517,21 | 481,51 |
| | 49,30 | 50,70 | (85,87) | (93,13) |
| Madrid | | | 521,03 | 487,57 |
| | 50,24 | 49,76 | (77,52) | (89,14) |
| Murcia | | | 492,77 | 476,99 |
| | 50,49 | 49,51 | (76,76) | (78,11) |
| Navarra | | | 515,05 | 479,72 |
| | 47,81 | 52,19 | (76,2) | (84,7) |
| No Adjudicados | | | 493,66 | 460,63 |
| | 50,68 | 49,32 | (82,11) | (78,55) |
| España | | | 500,38 | 469,9 |
| | 49,24 | 50,76 | (84,16) | (91,7) |

A.5.6. Tipo de escuela (SCHLTYPE)

Tabla A.29 Prueba T para Tipo de Escuela

| | Corr Pearson ¹⁷ | Sig | Lectura Medio- Bajo | DT | Lectura Alto | DT | t ¹⁸ | sig |
|-------------------|-------------------------------|-------|---------------------------|------|-----------------|------|-----------------|-------|
| Total 30 países | 0,14 | <.001 | 1,22 | 0,70 | 1,35 | 0,85 | -23,04 | <.001 |
| Australia | | | 1,48 | 0,70 | 1,84 | 0,85 | -16,32 | <.001 |
| Brasil | | | 1,15 | 1,15 | 2,25 | 2,25 | -12,29 | <.001 |
| Bulgaria | | | 1,03 | 1,03 | 1,08 | 1,08 | -1,51 | 0,13 |
| Canadá | | | 1,07 | 0,35 | 1,22 | 0,59 | -12,16 | <.001 |
| China Taipei | | | 1,70 | 0,94 | 1,39 | 0,79 | 6,59 | <.001 |
| Croacia | | | 1,03 | 0,23 | 1,09 | 0,41 | -1,89 | 0,06 |
| República Checa | | | 1,04 | 0,19 | 1,05 | 0,21 | -0,89 | 0,38 |
| Estonia | | | 1,03 | 0,21 | 1,05 | 0,28 | -0,83 | 0,41 |
| Finlandia | | | 1,05 | 0,21 | 1,05 | 0,22 | -0,74 | 0,46 |
| Francia | | | | | | | | |
| Grecia | | | 1,08 | 0,40 | 1,28 | 0,69 | -4,49 | <.001 |
| Hungría | | | 1,10 | 0,31 | 1,10 | 0,30 | 0,34 | 0,73 |
| Israel | | | 1,17 | 0,46 | 1,23 | 0,45 | -2,56 | 0,01 |
| Japón | | | 1,50 | 0,86 | 1,61 | 0,92 | -3,10 | <.001 |
| Corea | | | 1,51 | 0,75 | 1,72 | 0,87 | -5,73 | <.001 |
| Macao-China | | | 2,08 | 0,39 | 2,16 | 0,37 | -2,63 | 0,01 |
| México | | | 1,20 | 0,59 | 1,84 | 0,99 | -7,23 | <.001 |
| Nueva Zelanda | | | 1,08 | 0,39 | 1,16 | 0,55 | -4,10 | <.001 |
| Polonia | | | 1,10 | 0,41 | 1,34 | 0,73 | -6,41 | <.001 |
| Portugal | | | 1,13 | 0,42 | 1,25 | 0,62 | -3,13 | <.001 |
| Rusia | | | 1 | 0,10 | 1 | 0,00 | 0,64 | 0,52 |
| Shanghái-China | | | 1,17 | 0,56 | 1,22 | 0,62 | -1,94 | 0,05 |
| Singapur | | | 1,04 | 0,28 | 1,03 | 0,23 | 1,38 | 0,17 |
| Eslovenia | | | 1,02 | 0,14 | 1,08 | 0,27 | -2,69 | 0,01 |
| España | | | 1,40 | 0,56 | 1,59 | 0,63 | -9,36 | <.001 |
| Trinidad y Tobago | | | 1,20 | 0,52 | 1,19 | 0,49 | 0,20 | 0,84 |
| Turquía | | | 1,01 | 0,16 | 1,07 | 0,36 | -1,42 | 0,16 |
| Estados Unidos | | | 1,09 | 0,41 | 1,14 | 0,51 | -2,18 | 0,03 |
| Reino Unido | | | 1,07 | 0,36 | 1,22 | 0,63 | -7,56 | <.001 |
| Uruguay | | | 1,32 | 0,74 | 2,34 | 0,95 | -10,05 | <.001 |

¹⁷ Correlación con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable Tipo de Escuela sin modificar

¹⁸ Cálculos realizados con la puntuación en lectura convertida a dos intervalos (resilientes y no resilientes) y la variable Tipo de Escuela sin modificar

Tabla A.30 ANOVA para Tipo de Escuela

Medias Lectura (DT)

| | Público | Priv dependiente | Priv independiente | F ¹⁹ | Sig | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado |
|-----------------|--------------------|---------------------|-----------------------|-----------------|-------|------------------------|------------------------|-----------------|
| Total 30 países | 471,17 (99,38) | 504,11 (88,37) | 514,22 (91,39) | 2438,83 | <.001 | 2 | 250208 | 0,02 |
| Australia | 489,29 (101,7) | 525,76 (90,86) | 555,46 (92,05) | 447,78 | <.001 | 2 | 13992 | 0,06 |
| Brasil | 392,75 (81,74) | 366,16 (65,12) | 496,84 (81,18) | 1099,83 | <.001 | 2 | 18650 | 0,11 |
| Bulgaria | 427,84 (115,85) | | 510,16 (83,16) | 31,08 | <.001 | 1 | 4505 | 0,01 |
| Canadá | 506,92 (93,02) | 568,15 (78,06) | 576,53 (77,26) | 312,85 | <.001 | 2 | 22767 | 0,03 |
| China Taipei | 511,82 (86,57) | 452,36 (94,86) | 480,19 (80,98) | 100,74 | <.001 | 2 | 5550 | 0,04 |
| Croacia | 475,04 (88,01) | | 515,17 (76,64) | 14,60 | <.001 | 1 | 4992 | 0 |
| República Checa | 494,07 (97,93) | 526,73 (81,12) | | 24,12 | <.001 | 1 | 5702 | 0 |
| Estonia | 502,46 (81,78) | 493,19 (82,25) | 589,24 (49,48) | 18,06 | <.001 | 2 | 4720 | 0,01 |
| Finlandia | 530,79 (86,58) | 534,68 (90,17) | | 0,53 | 0,46 | 1 | 5808 | 0 |
| Francia | | | | | | | | |
| Grecia | 483,41 (88) | | 523,85 (.) | 42,51 | <.001 | 1 | 4869 | 0,01 |
| Hungría | 497,53 (109,42) | 510 (101,2) | 303,56 (121,55) | 6,92 | <.001 | 2 | 4530 | 0 |
| Israel | 473,79 (94,45) | 521,38 (78,88) | 458,45 (109,88) | 51,38 | <.001 | 2 | 5381 | 0,02 |
| Japón | 524,2 (78,02) | 476,69 (77,29) | 517,48 (69,29) | 13,19 | <.001 | 2 | 6018 | 0 |
| Corea | 537,25 (75,67) | 527,41 (75,92) | 570,32 (73,31) | 79,70 | <.001 | 2 | 4846 | 0,03 |

¹⁹ Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable Tipo de Escuela sin modificar

Tabla A.30 ANOVA para Tipo de Escuela (cont.)

| | Público | Priv dependiente | Priv independiente | F ²⁰ | Sig | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado |
|-------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|-----------------|-------|------------------------|------------------------|-----------------|
| Macao-China | 445,68 (77,8) | 486,48 (64,08) | 500,4 (73,52) | 46,94 | <.001 | 2 | 5949 | 0,02 |
| México | 426,99 (101,71) | 418,75 | 475,01 (78,46) | 646,32 | <.001 | 2 | 37889 | 0,03 |
| Nueva Zelanda | 519,79 (87,5) | 579,34 (85,69) | 579,34 (81,96) | 70,62 | <.001 | 1 | 4611 | 0,02 |
| Polonia | 501,27 (86,01) | 530,23 (80,12) | 569,72 (86,1) | 73,27 | <.001 | 2 | 4907 | 0,03 |
| Portugal | 485,82 (89,34) | 494,24 (.) | 535,93 (89,07) | 36,03 | <.001 | 2 | 6256 | 0,01 |
| Rusia | 462,2 (80,69) | | 473,36 (62,04) | 0,19 | 0,67 | 1 | 5306 | 0 |
| Shanghái-China | 554,04 (97,54) | 436,92 (.) | 584,19 (85,35) | 68,25 | <.001 | 2 | 5077 | 0,03 |
| Singapur | 523,79 (91,84) | | 521,38 (.) | 0,06 | 0,80 | 1 | 5252 | 0 |
| Eslovenia | 455,81 (91,71) | 554,68 (81,15) | | 148,21 | <.001 | 1 | 6152 | 0,02 |
| España | 470,93 (109,39) | 505,85 (151,71) | 522,48 (77,79) | 506,26 | <.001 | 2 | 24372 | 0,04 |
| Trinidad y Tobago | 422,46 (80,07) | 375,22 (.) | 440 (57,97) | 39,01 | <.001 | 2 | 4463 | 0,02 |
| Turquía | 465,89 (95,28) | | 544,12 (87,04) | 32,35 | <.001 | 1 | 4994 | 0,01 |
| Estados Unidos | 494,02 (94,67) | | 535,08 (80,68) | 41,61 | <.001 | 1 | 5119 | 0,01 |
| Reino Unido | 490,93 (92,67) | | 561,58 (85,31) | 243,43 | <.001 | 1 | 11543 | 0,02 |
| Uruguay | 406,25 (91,15) | | 503,75 (.) | 946,62 | <.001 | 1 | 5917 | 0,14 |

²⁰ Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable Tipo de Escuela sin modificar

Tabla A.31 Valores resumen de Tipo de Escuela en España

| | Tipo de Escuela. Frecuencias | | | Media Lectura | | |
|-----------------|------------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------|------------------------|--------------------------|
| | Público | Privado Dependiente | Privado Independiente | Público | Privado Dependiente | Privado Independiente |
| Andalucía | 72,32 | 26,27 | 1,41 | 455,18 (89,1) | 497,48 (76,91) | 390,24 (87,24) |
| Aragón | 67,93 | 27,78 | 4,28 | 487,54 (84,29) | 511,52 (80,08) | 546,32 (58,63) |
| Asturias | 67,51 | 30,53 | 1,95 | 479,83 (93,86) | 513,27 (85,88) | 602,6 (51,84) |
| Islas Baleares | 67,22 | 27,58 | 5,20 | 449,65 (90,25) | 477,39 (89,82) | 455,99 (93,19) |
| País Vasco | 42,90 | 57,10 | | 481 (81,62) | 507,24 (80,73) | 522,48 (.) |
| Islas Canarias | 80,71 | 19,29 | | 437,28 (90,19) | 495,21 (75,61) | 531,62 (.) |
| Cantabria | 58,77 | 38,06 | 3,17 | 476,19 (92,11) | 509,29 (77,39) | 530,13 (65,88) |
| Castilla y León | 67,97 | 22,63 | 9,39 | 502,63 (84,51) | 512,5 (86,75) | 531,54 (64,93) |
| Cataluña | 58,62 | 25,02 | 16,36 | 495,39 (83,27) | 500,04 (77,58) | 500,25 (65,56) |
| Ceuta y Melilla | 77,66 | 18,91 | 3,43 | 388,97 (99,16) | 492,76 (80,47) | (63,33) |
| Galicia | 66,73 | 26,90 | 6,37 | 480,15 (87,73) | 504,44 (78,26) | 535,18 (80,35) |
| La Rioja | 59,01 | 40,99 | | 498,07 (91,23) | 501,02 (93,09) | 541,29 (.) |
| Madrid | 60 | 32,34 | 7,66 | 489,68 (87,8) | 519,26 (72,67) | 542,64 (95,95) |
| Murcia | 74,54 | 22,99 | 2,47 | 480,71 (79,58) | 491,05 (73,15) | 505,96 (41,9) |
| Navarra | 64,77 | 32,86 | 2,38 | 479,86 (83,2) | 526,08 (73,19) | 529,38 (49,16) |
| No Adjudicados | 70,31 | 25,17 | 4,51 | 464,3 (80,14) | 498,26 (82,97) | |
| España | 62,92 | 33,45 | 3,63 | 470,93 (91,71) | 505,85 (81,15) | |

Tabla A.32 Puntuación en lectura y ESCS según tipo de escuela por comunidad en España (OCDE, 2010d)

| | Escuela Pública | | Escuela privada dependiente del gobierno | | Escuela privada independiente del gobierno | | Media ESCS | | | Diferencia en el rendimiento en lectura, tras valorar el ESCS | |
|-----------------|-----------------|---------|--|---------|--|---------|-----------------|-----------------|-------------------------|---|-----------------------|
| | % | Lectura | % | Lectura | % | Lectura | Escuela Pública | Escuela Privada | Diferencia (Pub - Priv) | Estudiantes | Estudiantes y Escuela |
| Andalucía | 74,53 | 451 | 24,07 | 494 | 1,40 | C | -0,76 | -0,04 | -0,72 | 16,25 | 6,80 |
| Aragón | 69,58 | 485 | 26,43 | 508 | 3,98 | C | -0,44 | 0,20 | -0,64 | 12,51 | 0,18 |
| Asturias | 67,37 | 478 | 30,58 | 511 | 2,05 | C | -0,42 | 0,19 | -0,61 | 19,72 | 11,26 |
| Islas Baleares | 65,62 | 441 | 29,84 | 481 | 4,54 | C | -0,60 | 0,07 | -0,66 | 20,21 | 1,10 |
| País Vasco | 42,30 | 480 | 57,70 | 506 | 0 | C | -0,31 | 0,08 | -0,39 | 17,51 | 6,56 |
| Islas Canarias | 81,82 | 434 | 18,18 | 493 | 0 | C | -0,80 | -0,30 | -0,50 | 46,09 | 31,96 |
| Cantabria | 61,13 | 474 | 35,33 | 508 | 3,54 | C | -0,41 | 0,15 | -0,57 | 20,16 | 21,28 |
| Castilla y León | 67,09 | 499 | 23,73 | 509 | 9,18 | 527 | -0,35 | 0,16 | -0,51 | -1,04 | -11 |
| Cataluña | 60,74 | 491 | 24,14 | 502 | 15,12 | 532 | -0,45 | -0,04 | -0,41 | 11,38 | 4,35 |
| Ceuta y Melilla | 79,51 | 390 | 17,57 | 491 | 2,92 | C | -0,76 | 0,22 | -0,98 | 72,90 | 27,80 |
| Galicia | 68,28 | 479 | 25,46 | 504 | 6,26 | C | -0,52 | -0,06 | -0,46 | 14,41 | 2,26 |
| La Rioja | 67,35 | 494 | 32,65 | 506 | 0 | C | -0,46 | 0,07 | -0,53 | -7,73 | -27,74 |
| Madrid | 60,59 | 490 | 32,14 | 517 | 7,27 | C | -0,20 | 0,01 | -0,21 | 23,18 | 19,16 |
| Murcia | 74,84 | 476 | 22,74 | 488 | 2,42 | C | -0,53 | -0,24 | -0,29 | 7,79 | 4,37 |
| Navarra | 62,76 | 480 | 34,66 | 525 | 2,58 | C | -0,41 | 0,21 | -0,62 | 28,01 | 20,03 |
| España | 69,08 | 469 | 25,69 | 503 | 5,23 | 519 | -0,55 | 0,07 | -0,62 | -19 | -7 |
| OCDE Media | 84,9 | 489 | 10,9 | 511 | 4,2 | 523 | -0,06 | 0,37 | -0,44 | -14 | 7 |

c: No hay datos suficientes

A.5.7. Clases extraescolares para enriquecimiento en lenguaje (ST31Q01)

Tabla A.33 Valores resumen de Clases extraescolares para enriquecimiento en lenguaje

| | Corr Pearson ²¹ | Sig | Lectura Medio- Bajo | DT | Lectura Alto | DT | t ²² | Sig |
|-------------------|-------------------------------|-------|---------------------------|------|-----------------|------|-----------------|-------|
| Total 30 países | 0,12 | <.001 | 1,92 | 0,27 | 1,95 | 0,22 | -2,75 | 0,01 |
| Australia | | | 1,92 | 0,27 | 1,96 | 0,20 | -6,85 | <.001 |
| Brasil | | | 1,90 | 0,30 | 1,94 | 0,24 | -2,03 | 0,04 |
| Bulgaria | | | 1,89 | 0,31 | 1,96 | 0,19 | -3,78 | <.001 |
| Canadá | | | 1,93 | 0,25 | 1,97 | 0,16 | -11,23 | <.001 |
| China Taipei | | | 1,72 | 0,45 | 1,73 | 0,44 | -0,33 | 0,74 |
| Croacia | | | 1,96 | 0,20 | 1,96 | 0,21 | 0,10 | 0,92 |
| República Checa | | | 1,92 | 0,27 | 1,95 | 0,22 | -2,75 | 0,01 |
| Estonia | | | 1,97 | 0,17 | 1,99 | 0,12 | -1,99 | 0,05 |
| Finlandia | | | 1,98 | 0,14 | 2,00 | 0,05 | -6,03 | <.001 |
| Francia | | | 1,91 | 0,29 | 1,97 | 0,18 | -5,59 | <.001 |
| Grecia | | | 1,68 | 0,47 | 1,76 | 0,43 | -3,11 | <.001 |
| Hungría | | | 1,97 | 0,17 | 1,98 | 0,14 | -0,97 | 0,33 |
| Israel | | | 1,78 | 0,41 | 1,94 | 0,24 | -12,38 | <.001 |
| Japón | | | 1,85 | 0,35 | 1,85 | 0,36 | 0,67 | 0,50 |
| Corea | | | 1,74 | 0,44 | 1,65 | 0,48 | 4,37 | <.001 |
| Macao-China | | | 1,91 | 0,28 | 1,89 | 0,31 | 0,87 | 0,38 |
| México | | | 1,78 | 0,42 | 1,98 | 0,12 | -18,94 | <.001 |
| Nueva Zelanda | | | 1,92 | 0,27 | 1,97 | 0,17 | -6,45 | <.001 |
| Polonia | | | 1,85 | 0,36 | 1,85 | 0,36 | 0,05 | 0,96 |
| Portugal | | | 1,84 | 0,37 | 1,96 | 0,20 | -8,78 | <.001 |
| Rusia | | | 1,65 | 0,48 | 1,63 | 0,48 | 0,34 | 0,73 |
| Shanghái-China | | | 1,87 | 0,34 | 1,87 | 0,34 | 0,23 | 0,82 |
| Singapur | | | 1,72 | 0,45 | 1,80 | 0,40 | -4,92 | <.001 |
| Eslovenia | | | 1,90 | 0,30 | 1,97 | 0,18 | -4,38 | <.001 |
| España | | | 1,89 | 1,89 | 1,99 | 1,99 | -22,08 | <.001 |
| Trinidad y Tobago | | | 1,70 | 0,46 | 1,95 | 0,21 | -11,77 | <.001 |
| Turquía | | | 1,88 | 0,32 | 1,76 | 0,43 | 2,60 | 0,01 |
| Estados Unidos | | | 1,89 | 0,31 | 1,98 | 0,14 | -11,18 | <.001 |
| Reino Unido | | | 1,91 | 0,28 | 1,97 | 0,16 | -9,75 | <.001 |
| Uruguay | | | 1,95 | 0,21 | 1,99 | 0,11 | -3,06 | <.001 |

²¹ Correlación con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable ST31Q01 sin modificar

²² Cálculos realizados con la puntuación en lectura convertida a dos intervalos (resilientes y no resilientes) y la variable ST31Q01 sin modificar

Tabla A.34 ANOVA para Clases extraescolares para enriquecimiento en lenguaje

| | Media Lectura (DT) | | F ²³ | Sig | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado |
|-----------------|-----------------------|-------------------|-----------------|-------|------------------------|---------------------|-----------------|
| | Sí | No | | | | | |
| Total 30 países | 463,82 (106,7) | 505,2 (94,67) | 78,79 | <.001 | 1 | 253963 | 0,033 |
| Australia | 447,86 (113) | 517,55 (94,69) | 505,33 | <.001 | 1 | 13727 | 0,036 |
| Brasil | 363,07 (91,19) | 410,91 (86,39) | 510,17 | <.001 | 1 | 19273 | 0,026 |
| Bulgaria | 320,52 (119,3) | 446,15 (105) | 566,07 | <.001 | 1 | 4350 | 0,115 |
| Canadá | 446,91 (103,4) | 517,87 (90,09) | 802,88 | <.001 | 1 | 22497 | 0,034 |
| China Taipei | 498,07 (83,11) | 498,85 (86,79) | 0,10 | 0,76 | 1 | 5781 | 2E-05 |
| Croacia | 408,96 (104,4) | 479,62 (84,88) | 138,26 | <.001 | 1 | 4954 | 0,027 |
| República Checa | 463,82 (111,1) | 505,2 (92,36) | 78,79 | <.001 | 1 | 5804 | 0,013 |
| Estonia | 454,93 (92,84) | 505,03 (80,86) | 48,81 | <.001 | 1 | 4658 | 0,01 |
| Finlandia | 414,4 (79,99) | 533,73 (85) | 184,42 | <.001 | 1 | 5678 | 0,031 |
| Francia | 434,83 (109,9) | 505,61 (100,8) | 160,00 | <.001 | 1 | 4203 | 0,037 |
| Grecia | 486,96 (88,22) | 487,09 (94,27) | 0,00 | 0,96 | 1 | 4890 | 4E-07 |
| Hungría | 442,5 (110,2) | 501,63 (85,12) | 61,13 | <.001 | 1 | 4573 | 0,013 |
| Israel | 409,05 (106) | 501,24 (98,98) | 753,44 | <.001 | 1 | 5531 | 0,12 |
| Japón | 507,35 (108,6) | 525,44 (94,82) | 26,24 | <.001 | 1 | 6034 | 0,004 |
| Corea | 555,46 (75,66) | 536,63 (77,09) | 57,47 | <.001 | 1 | 4832 | 0,012 |

²³ Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable ST31Q01

Tabla A.34 ANOVA para Clases extraescolares para enriquecimiento en lenguaje (cont.)

| | Sí | No | F ²⁴ | | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado |
|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|----------|---------------------|---------------------|-----------------|
| Macao-China | 466,63 (86,92) | 488,71 (74,65) | 39,81 | Sig<.001 | 1 | 5901 | 0,007 |
| México | 386,37 (77,43) | 446,44 (73,29) | 4269,79 | <.001 | 1 | 37526 | 0,102 |
| Nueva Zelanda | 451,5 (116,3) | 531,31 (96,47) | 200,62 | <.001 | 1 | 4550 | 0,042 |
| Polonia | 501,3 (93,07) | 506,57 (86,97) | 2,26 | 0,13 | 1 | 4854 | 5E-04 |
| Portugal | 436,27 (81,87) | 499,61 (82,48) | 469,20 | <.001 | 1 | 6107 | 0,071 |
| Rusia | 458 (91,14) | 466,41 (87,43) | 10,68 | <.001 | 1 | 5202 | 0,002 |
| Shanghái-China | 555,75 (83,44) | 556,26 (79,26) | 0,02 | 0,88 | 1 | 5100 | 5E-06 |
| Singapur | 506,05 (99,66) | 530,16 (95,67) | 64,18 | <.001 | 1 | 5228 | 0,012 |
| Eslovenia | 390,9 (83,11) | 471,1 (86,46) | 443,28 | <.001 | 1 | 5863 | 0,07 |
| España | 417,99 (92,79) | 494,17 (84,4) | 1846,65 | <.001 | 1 | 24715 | 0,07 |
| Trinidad y Tobago | 376,43 (105,8) | 440,99 (110,4) | 324,06 | <.001 | 1 | 4489 | 0,067 |
| Turquía | 478,39 (94,25) | 465,51 (77,52) | 13,37 | <.001 | 1 | 4857 | 0,003 |
| Estados Unidos | 432,22 (94,63) | 506,86 (91,69) | 300,78 | <.001 | 1 | 5120 | 0,055 |
| Reino Unido | 439,39 (104,4) | 499,02 (91,63) | 365,79 | <.001 | 1 | 11930 | 0,03 |
| Uruguay | 354,58 (90,78) | 429,69 (96,1) | 151,74 | <.001 | 1 | 5678 | 0,026 |

²⁴ Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable ST31Q01

Tabla A.35 Valores resumen de Clases extraescolares para enriquecimiento en lenguaje en España

| | Clases Enriquecimiento. Frecuencias | | Media Lectura (DT) | |
|-----------------|--|-------|--------------------|-------------------|
| | No | Sí | No | Sí |
| Andalucía | 13,92 | 86,08 | 414,59 (82,6) | 474,17 (86,32) |
| Aragón | 10,10 | 89,90 | 430,51 (84,9) | 506,09 (79,51) |
| Asturias | 14,31 | 85,69 | 432,4 (93,06) | 503,52 (88,32) |
| Islas Baleares | 7,65 | 92,35 | 370,6 (77,71) | 473,44 (84,74) |
| País Vasco | 7,48 | 92,52 | 436,49 (88,98) | 501,27 (79,15) |
| Islas Canarias | 14,10 | 85,90 | 398,92 (86,16) | 465,06 (85,48) |
| Cantabria | 14,28 | 85,72 | 432,67 (84,54) | 500,3 (84,56) |
| Castilla y León | 10,01 | 89,99 | 433,05 (99,18) | 513,8 (78,24) |
| Cataluña | 5,68 | 94,32 | 417,79 (86,34) | 507,53 (77,09) |
| Ceuta y Melilla | 21,27 | 78,73 | 349,73 (98,34) | 434,82 (98,13) |
| Galicia | 9,36 | 90,64 | 436,5 (92,77) | 493,77 (82,04) |
| La Rioja | 9,54 | 90,46 | 420,98 (95,03) | 507,34 (85,66) |
| Madrid | 8,90 | 91,10 | 446,12 (80,79) | 511,56 (81,58) |
| Murcia | 11,36 | 88,64 | 432,14 (77) | 492,11 (74,11) |
| Navarra | 7,37 | 92,63 | 443,62 (88,23) | 501,72 (80,3) |
| No Adjudicados | 8,91 | 91,09 | 423,42 (83,72) | 483,33 (80,28) |
| España | 10,47 | 89,53 | 417,99 (92,79) | 494,17 (84,4) |

A.5.8. Clases extraescolares correctivas en lenguaje (ST31Q05)

Tabla A.36 Prueba T para Clases extraescolares correctivas en lenguaje

| | Corr Pearson ²⁵ | Sig | Lectura Medio- Bajo | DT | Lectura Alto | DT | T ²⁶ | sig |
|-------------------|----------------------------|-------|------------------------|------|-----------------|------|-----------------|-------|
| Total 30 países | 0,14 | <.001 | 1,95 | 0,21 | 1,99 | 0,07 | -9,36 | <.001 |
| Australia | | | 1,95 | 0,23 | 1,99 | 0,11 | -12,52 | <.001 |
| Brasil | | | 1,88 | 0,32 | 1,98 | 0,13 | -9,60 | <.001 |
| Bulgaria | | | 1,89 | 0,31 | 1,98 | 0,12 | -7,89 | <.001 |
| Canadá | | | 1,95 | 0,22 | 1,99 | 0,08 | -20,83 | <.001 |
| China Taipei | | | 1,82 | 0,39 | 1,91 | 0,29 | -4,97 | <.001 |
| Croacia | | | 1,94 | 0,23 | 1,99 | 0,08 | -6,80 | <.001 |
| República Checa | | | 1,95 | 0,21 | 1,99 | 0,07 | -9,36 | <.001 |
| Estonia | | | 1,88 | 0,32 | 1,99 | 0,12 | -12,04 | <.001 |
| Finlandia | | | 1,96 | 0,19 | 2 | 0,00 | -13,98 | <.001 |
| Francia | | | 1,83 | 0,38 | 1,87 | 0,34 | -2,26 | 0,02 |
| Grecia | | | 1,81 | 0,39 | 1,93 | 0,26 | -6,79 | <.001 |
| Hungría | | | 1,97 | 0,18 | 2 | 0,00 | -12,03 | <.001 |
| Israel | | | 1,86 | 0,34 | 1,97 | 0,16 | -11,94 | <.001 |
| Japón | | | 1,79 | 0,41 | 1,78 | 0,41 | 0,13 | 0,90 |
| Corea | | | 1,46 | 0,50 | 1,42 | 0,49 | 2,01 | 0,04 |
| Macao-China | | | 1,95 | 0,21 | 1,99 | 0,08 | -5,77 | <.001 |
| México | | | 1,85 | 0,36 | 1,98 | 0,12 | -12,54 | <.001 |
| Nueva Zelanda | | | 1,94 | 0,24 | 1,99 | 0,10 | -10,01 | <.001 |
| Polonia | | | 1,86 | 0,34 | 1,97 | 0,18 | -9,84 | <.001 |
| Portugal | | | 1,89 | 0,32 | 1,99 | 0,10 | -13,80 | <.001 |
| Rusia | | | 1,58 | 0,49 | 1,68 | 0,47 | -2,79 | 0,01 |
| Shanghái-China | | | 1,81 | 0,39 | 1,88 | 0,33 | -5,87 | <.001 |
| Singapur | | | 1,67 | 0,47 | 1,81 | 0,39 | -8,78 | <.001 |
| Eslovenia | | | 1,91 | 0,28 | 1,99 | 0,08 | -10,64 | <.001 |
| España | | | 1,88 | 0,33 | 1,99 | 0,12 | -25,08 | <.001 |
| Trinidad y Tobago | | | 1,88 | 0,32 | 1,99 | 0,10 | -10,16 | <.001 |
| Turquía | | | 1,90 | 0,29 | 1,89 | 0,32 | 0,58 | 0,56 |
| Estados Unidos | | | 1,93 | 0,26 | 2 | 0,07 | -14,03 | <.001 |
| Reino Unido | | | 1,84 | 0,37 | 1,97 | 0,18 | -18,51 | <.001 |
| Uruguay | | | 1,96 | 0,19 | 2 | 0,00 | -15,03 | <.001 |

²⁵ Correlación con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable ST31Q05 sin modificar

²⁶ Cálculos realizados con la puntuación en lectura convertida a dos intervalos (resilientes y no resilientes) y la variable ST31Q05 sin modificar

Tabla A.37 ANOVA para Clases extraescolares correctivas en lenguaje

| | Medias en Lectura (DT) | | F ²⁷ | Sig | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado |
|-----------------|------------------------|-------------------|-----------------|-------|---------------------|---------------------|-----------------|
| | Sí | No | | | | | |
| Total 30 países | 439,43 (106,5) | 504,85 (94,8) | 115,05 | <.001 | 1 | 253008 | 0,03 |
| Australia | 423,45 (103) | 517,41 (95,13) | 622,27 | <.001 | 1 | 13630 | 0,044 |
| Brasil | 349,6 (76,12) | 414,64 (86,33) | 1158,84 | <.001 | 1 | 19114 | 0,057 |
| Bulgaria | 319,6 (102,7) | 447,7 (105,8) | 611,75 | <.001 | 1 | 4318 | 0,124 |
| Canadá | 429 (93,86) | 517,73 (90,36) | 961,63 | <.001 | 1 | 22467 | 0,041 |
| China Taipei | 478,83 (85,79) | 502,77 (85,08) | 66,93 | <.001 | 1 | 5773 | 0,011 |
| Croacia | 395,58 (86,78) | 481,27 (84,64) | 256,37 | <.001 | 1 | 4942 | 0,049 |
| República Checa | 439,43 (90,5) | 504,85 (93,74) | 115,05 | <.001 | 1 | 5793 | 0,019 |
| Estonia | 447,49 (75,48) | 510,71 (79,56) | 294,97 | <.001 | 1 | 4648 | 0,06 |
| Finlandia | 431,42 (80,74) | 535,21 (84,35) | 276 | <.001 | 1 | 5677 | 0,046 |
| Francia | 503,69 (93,7) | 498,98 (105,4) | 1,20 | 0,27 | 1 | 4187 | 3E-04 |
| Grecia | 469,4 (88,18) | 491,23 (92,74) | 40,89 | <.001 | 1 | 4871 | 0,008 |
| Hungría | 415,45 (88,76) | 502,43 (85,2) | 141,09 | <.001 | 1 | 4571 | 0,03 |
| Israel | 389,91 (104,4) | 496,31 (100,5) | 680,52 | <.001 | 1 | 5511 | 0,11 |
| Japón | 525,29 (97,94) | 522,21 (96,88) | 1,02 | 0,31 | 1 | 6029 | 2E-04 |
| Corea | 553,76 (67,7) | 526,97 (84,25) | 151,10 | <.001 | 1 | 4861 | 0,03 |

²⁷ Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable ST31Q05

Tabla A.37 ANOVA para Clases extraescolares correctivas en lenguaje (cont.)

| | No | F ²⁸ | Sig | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado |
|----------------|---------|-----------------|---------|---------------------|---------------------|-----------------|
| Macao-China | 424,8 | 489,73 | | | | |
| | (74,42) | (74,83) | 189,29 | <.001 | 1 | 5894 |
| | 366,99 | 445,24 | | | | 0,031 |
| México | (72,19) | (73,05) | 5568,55 | <.001 | 1 | 37358 |
| | 423,43 | 532,02 | | | | 0,13 |
| | (99,31) | (96,68) | 285,89 | <.001 | 1 | 4527 |
| Nueva Zelanda | 464,63 | 511,79 | | | | 0,059 |
| | (87,01) | (86,27) | 162,27 | <.001 | 1 | 4836 |
| | 419,46 | 498,75 | | | | 0,032 |
| Polonia | (70,26) | (83,02) | 559,67 | <.001 | 1 | 6072 |
| | 453,03 | 471,94 | | | | 0,084 |
| | (87,44) | (88,53) | 58,02 | <.001 | 1 | 5174 |
| Rusia | 539,75 | 559,8 | | | | 0,011 |
| | (78,91) | (79,55) | 47,79 | <.001 | 1 | 5095 |
| | 507,59 | 530,55 | | | | 0,009 |
| Shanghái-China | (90,8) | (99,13) | 62,37 | <.001 | 1 | 5215 |
| | 379,07 | 471,22 | | | | 0,012 |
| | (71,42) | (86,67) | 526,61 | <.001 | 1 | 5860 |
| Eslovenia | 425,43 | 494,39 | | | | 0,082 |
| | (91,08) | (84,85) | 1671,80 | <.001 | 1 | 24680 |
| | 337,72 | 434,14 | | | | 0,063 |
| España | (110,2) | (108,6) | 347 | <.001 | 1 | 4408 |
| | 454,32 | 468,59 | | | | 0,073 |
| | (91,79) | (77,99) | 13,62 | <.001 | 1 | 4833 |
| Turquía | 409,41 | 506,35 | | | | 0,003 |
| | (91,54) | (91,45) | 354,57 | <.001 | 1 | 5087 |
| | 446,81 | 502,97 | | | | 0,065 |
| Estados Unidos | (88,59) | (92,27) | 569,08 | <.001 | 1 | 11870 |
| | 343,68 | 429,93 | | | | 0,046 |
| | (88,76) | (95,89) | 169,77 | <.001 | 1 | 5649 |
| Uruguay | | | | | | 0,029 |

²⁸ Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable ST31Q05

Tabla A.38 Valores resumen de Clases extraescolares correctivas en lenguaje en España

| | Clases Correctivas. Frecuencias | | Media Lectura (DT) | |
|-----------------|---------------------------------|-------|--------------------|-------------------|
| | Sí | No | Sí | No |
| Andalucía | 14,89 | 85,11 | 415,86 (91,31) | 475,56 (84,29) |
| Aragón | 12,40 | 87,60 | 445,15 (76,15) | 505,79 (81,36) |
| Asturias | 15,42 | 84,58 | 430,02 (94,24) | 504,76 (87,63) |
| Islas Baleares | 11,26 | 88,74 | 402,47 (87,55) | 473,15 (85,73) |
| País Vasco | 5,60 | 94,40 | 425,28 (82,45) | 500,69 (79,68) |
| Islas Canarias | 16,20 | 83,80 | 406,68 (83,59) | 464,79 (86,24) |
| Cantabria | 16,49 | 83,51 | 435,15 (87,33) | 501,88 (83,54) |
| Castilla y León | 12,52 | 87,48 | 447,5 (98,98) | 514,01 (78,32) |
| Cataluña | 9,13 | 90,87 | 451,82 (81,06) | 507,54 (78,52) |
| Ceuta y Melilla | 16,90 | 83,10 | 349,88 (104,08) | 430,62 (98,41) |
| Galicia | 11,21 | 88,79 | 450,78 (89,01) | 493,42 (83,32) |
| La Rioja | 13,30 | 86,70 | 424,37 (92,83) | 510,89 (83,87) |
| Madrid | 13,08 | 86,92 | 439,53 (74,64) | 515,62 (80,45) |
| Murcia | 15,17 | 84,83 | 434 (74,64) | 494,28 (74,05) |
| Navarra | 8,98 | 91,02 | 453,25 (85,54) | 502,04 (80,73) |
| No Adjudicados | 11,91 | 88,09 | 426,77 (87,54) | 485,15 (79,41) |
| España | 11,84 | 88,16 | 425,43 (91,08) | 494,39 (84,85) |

A.5.9. Horas de lenguaje extraescolares (ST32Q01)

Tabla A.39 Prueba T para horas de lenguaje extraescolares

| | Corr Pearson ²⁹ | Sig | Lectura Medio-Bajo | | Lectura Alto | | t ³⁰ | Sig |
|-------------------|-------------------------------|-------|-----------------------|------|-----------------|------|-----------------|-------|
| Total 30 países | -0,16 | <.001 | 1,53 | 0,99 | 1,32 | 0,75 | 32,50 | <.001 |
| Australia | | | 1,19 | 0,63 | 1,09 | 0,38 | 9,60 | <.001 |
| Brasil | | | 1,91 | 1,23 | 1,39 | 0,91 | 7,10 | <.001 |
| Bulgaria | | | 1,38 | 0,91 | 1,13 | 0,48 | 5,31 | <.001 |
| Canadá | | | 1,19 | 0,65 | 1,05 | 0,32 | 16,76 | <.001 |
| China Taipei | | | 1,87 | 1,19 | 1,67 | 1,00 | 3,38 | <.001 |
| Croacia | | | 1,23 | 0,71 | 1,05 | 0,21 | 8,78 | <.001 |
| República Checa | | | 1,37 | 0,82 | 1,19 | 0,54 | 6,59 | <.001 |
| Estonia | | | 1,92 | 1,08 | 1,73 | 0,93 | 3,21 | <.001 |
| Finlandia | | | 1,14 | 0,52 | 1,04 | 0,27 | 7,36 | <.001 |
| Francia | | | 1,47 | 0,87 | 1,15 | 0,47 | 11,22 | <.001 |
| Grecia | | | 1,72 | 1,02 | 1,43 | 0,72 | 6,07 | <.001 |
| Hungría | | | 1,11 | 0,45 | 1,02 | 0,20 | 5,87 | <.001 |
| Israel | | | 1,56 | 1,02 | 1,15 | 0,49 | 13,36 | <.001 |
| Japón | | | 1,91 | 0,90 | 2,17 | 0,90 | -7,55 | <.001 |
| Corea | | | 2,38 | 1,19 | 2,43 | 1,13 | -0,91 | 0,36 |
| Macao-China | | | 1,62 | 1,08 | 1,31 | 0,71 | 5,30 | <.001 |
| México | | | 1,84 | 1,21 | 1,19 | 0,58 | 11,48 | <.001 |
| Nueva Zelanda | | | 1,23 | 0,69 | 1,06 | 0,32 | 10 | <.001 |
| Polonia | | | 1,44 | 0,87 | 1,25 | 0,60 | 5,43 | <.001 |
| Portugal | | | 1,30 | 0,68 | 1,06 | 0,26 | 13,30 | <.001 |
| Rusia | | | 1,83 | 0,96 | 1,77 | 0,86 | 0,80 | 0,42 |
| Shanghái-China | | | 2,11 | 1,24 | 1,99 | 1,21 | 2,75 | 0,01 |
| Singapur | | | 1,84 | 1,10 | 1,48 | 0,83 | 10,56 | <.001 |
| Eslovenia | | | 1,24 | 0,72 | 1,07 | 0,30 | 6,53 | <.001 |
| España | | | 1,41 | 0,91 | 1,05 | 0,35 | 26,32 | <.001 |
| Trinidad y Tobago | | | 1,72 | 1,17 | 1,11 | 0,52 | 10,90 | <.001 |
| Turquía | | | 1,63 | 1,09 | 1,43 | 0,72 | 2,43 | 0,02 |
| Estados Unidos | | | 1,30 | 0,81 | 1,04 | 0,24 | 15,38 | <.001 |
| Reino Unido | | | 1,35 | 0,80 | 1,09 | 0,36 | 18,36 | <.001 |
| Uruguay | | | 1,10 | 0,47 | 1,04 | 0,33 | 1,52 | 0,13 |

²⁹ Correlación con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable ST32Q01 sin modificar

³⁰ Cálculos realizados con la puntuación en lectura convertida a dos intervalos (resilientes y no resilientes) y la variable ST32Q01 sin modificar

Tabla A.40 ANOVA para Horas de lenguaje extraescolares

| | Medias Lectura (DT) | | | | | F ³¹ | Sig | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado |
|-----------------|---------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-----------------|-------|---------------------|---------------------|-----------------|
| | 0 hrs/sem | - 2 hrs/sem | 2-4 hrs/sem | 4-6 hs/sem | + 6 hr/sem | | | | | |
| Total 30 países | 507,13 (91,74) | 484,21 (96,48) | 480,59 (96,84) | 456,45 (94,9) | 445,5 (97) | 1347,26 | <.001 | 4 | 191445 | 0,0274 |
| Australia | 528,86 (91,93) | 506,43 (96,93) | 489,52 (91,3) | 466,09 (99,97) | 452,58 (101,97) | 51,15 | <.001 | 4 | 11786 | 0,0171 |
| Brasil | 435,4 (92,72) | 409,76 (89,01) | 411,34 (85,16) | 403,2 (82,08) | 395,95 (82,67) | 70,81 | <.001 | 4 | 11221 | 0,0246 |
| Bulgaria | 466,66 (108,54) | 426,3 (111,63) | 444,24 (114,61) | 411,1 (118,58) | 370,06 (98,73) | 22,66 | <.001 | 4 | 2872 | 0,0306 |
| Canadá | 530,07 (86,08) | 485,35 (88,86) | 472,12 (86,09) | 460,58 (91,45) | 445,41 (84,53) | 185,74 | <.001 | 4 | 19749 | 0,0363 |
| China Taipei | 514,11 (80,67) | 505,85 (82,17) | 516,8 (76,19) | 509,38 (73,68) | 506,84 (66,84) | 2,63 | 0,03 | 4 | 4862 | 0,0022 |
| Croacia | 501,69 (79,32) | 451,19 (86,34) | 427,18 (78,78) | 420,09 (81,71) | 405,8 (78,87) | 72,60 | <.001 | 4 | 3714 | 0,0725 |
| República Checa | 526,25 (86,3) | 511,75 (89,18) | 489,91 (92,21) | 461,62 (86,04) | 459,61 (79,79) | 33,81 | <.001 | 4 | 4649 | 0,0283 |
| Estonia | 520,38 (77,37) | 518,6 (74,05) | 515,59 (76,83) | 483,93 (78,44) | 474,08 (81,75) | 21,70 | <.001 | 4 | 3928 | 0,0216 |
| Finlandia | 548,47 (80,13) | 498,33 (78,44) | 508,27 (74,35) | 494,74 (69,24) | 408,22 (111,34) | 31,25 | <.001 | 4 | 4759 | 0,0256 |
| Francia | 526,63 (95,77) | 499,9 (90,73) | 470,87 (90,21) | 468,65 (93,79) | 428,83 (85,21) | 38,81 | <.001 | 4 | 3447 | 0,0431 |
| Grecia | 506,18 (88,65) | 506,84 (88,14) | 499,66 (79,16) | 461,37 (88,5) | 445,07 (75,8) | 18,75 | <.001 | 4 | 3709 | 0,0198 |
| Hungría | 514,95 (80,68) | 473,09 (84,84) | 454,83 (75,19) | 426,78 (88,54) | 418,6 (85,26) | 28,28 | <.001 | 4 | 3924 | 0,028 |
| Israel | 526,31 (99,95) | 493,93 (99,75) | 459,3 (93,61) | 446,26 (100,2) | 407,62 (84,16) | 74,59 | <.001 | 4 | 3401 | 0,0806 |
| Japón | 494,47 (101,18) | 532 (93,13) | 548,66 (88,01) | 550,95 (88,06) | 535,81 (101,27) | 79,25 | <.001 | 4 | 6044 | 0,0498 |
| Corea | 535,6 (80,65) | 549,88 (71,29) | 566 (63,73) | 553,45 (66,99) | 545,21 (67,18) | 31,67 | <.001 | 4 | 4164 | 0,0295 |

³¹ Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable ST32Q01

Tabla A.40 ANOVA para Horas de lenguaje extraescolares (cont.)

| | 0 hrs/sem | - 2 hrs/sem | 2-4 hrs/sem | 4-6 hs/sem | + 6 hr/sem | F ³² | Sig | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado |
|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-------|---------------------|---------------------|-----------------|
| Macao-China | 503,92 (72,42) | 480,78 (76,91) | 477,12 (75,36) | 479,24 (64,14) | 463,51 (69,21) | 35,02 | <.001 | 4 | 4689 | 0,029 |
| México | 463,85 (77,21) | 417,58 (78,64) | 422,65 (74,26) | 420,07 (76,7) | 406,62 (80,41) | 380,43 | <.001 | 4 | 18109 | 0,0775 |
| Nueva Zelanda | 546,23 (90,2) | 496,49 (94,6) | 477,92 (103,25) | 461,3 (80,8) | 438,2 (94,97) | 53,61 | <.001 | 4 | 4034 | 0,0505 |
| Polonia | 529,56 (81,77) | 517,47 (81,85) | 501,61 (90,58) | 462,13 (79,65) | 472,07 (75,41) | 28,37 | <.001 | 4 | 3615 | 0,0304 |
| Portugal | 509,43 (80,34) | 457,35 (75,15) | 452,81 (78,44) | 446,63 (80,03) | 435,11 (69,43) | 99,15 | <.001 | 4 | 5237 | 0,0704 |
| Rusia | 473,76 (89,17) | 477,14 (80,88) | 489,4 (83,82) | 462,8 (77,32) | 448,75 (84,84) | 7,32 | <.001 | 4 | 4157 | 0,007 |
| Shanghái-China | 563,63 (79,04) | 557,71 (78,45) | 556,74 (77,78) | 552,55 (74,48) | 563,2 (69,89) | 2,94 | 0,02 | 4 | 4877 | 0,0024 |
| Singapur | 551,43 (90,97) | 530,09 (87,88) | 524,88 (87,14) | 491,19 (91,6) | 458,69 (91,7) | 59,66 | <.001 | 4 | 4470 | 0,0507 |
| Eslovenia | 486,69 (83,77) | 449,07 (89,45) | 430,4 (88,54) | 420,03 (69,41) | 400,57 (77,55) | 50,05 | <.001 | 4 | 4334 | 0,0442 |
| España | 504,01 (84,01) | 452,08 (84,92) | 451,98 (82,29) | 436,27 (84,62) | 428,45 (86,83) | 377,41 | <.001 | 4 | 20311 | 0,0692 |
| Trinidad y Tobago | 465,61 (107,19) | 402,61 (100,74) | 418,25 (102,01) | 397,13 (106,36) | 381,61 (94,44) | 59,44 | <.001 | 4 | 3014 | 0,0731 |
| Turquía | 488,05 (75,62) | 493,56 (83,75) | 488,73 (81,17) | 461,97 (80,23) | 458,64 (70,92) | 8,99 | <.001 | 4 | 3103 | 0,0115 |
| Estados Unidos | 522,97 (86,61) | 471,81 (87,16) | 444,08 (88,87) | 445,93 (88,57) | 431,34 (89,11) | 83,83 | <.001 | 4 | 4369 | 0,0713 |
| Reino Unido | 511,93 (90) | 487,61 (86,3) | 455,63 (86,07) | 442,85 (85,34) | 436,38 (84,7) | 113,50 | <.001 | 4 | 10509 | 0,0414 |
| Uruguay | 446,39 (93,5) | 386,99 (93,04) | 384,02 (83,18) | 416,93 (83,13) | 403,17 (72,78) | 19,94 | <.001 | 4 | 4243 | 0,0184 |

³² Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable ST32Q01

Tabla A.41 Valores resumen de Horas de lenguaje extraescolares en España

| | Grado. Frecuencias | | | | | Media Lectura (DT) | | | | |
|-----------------|--------------------|------|------|------|------|--------------------|---------|---------|---------|----------|
| | 0 | 0-2 | 2-4 | 4-6 | +6 | 0 | 0-2 | 2-4 | 4-6 | +6 |
| Andalucía | | | | | | 483,06 | 443,37 | 447,13 | 422,46 | 412,03 |
| | 77,04 | 6,86 | 8,40 | 5,74 | 1,97 | (85,69) | (73,94) | (75,41) | (79,21) | (74,5) |
| Aragón | | | | | | 516,89 | 459,67 | 456,6 | 441,3 | 435,89 |
| | 81,33 | 6,47 | 7,14 | 3,32 | 1,74 | (79,65) | (68,34) | (63,22) | (89,39) | (61,2) |
| Asturias | | | | | | 516,73 | 452,4 | 450,27 | 460,13 | 457,28 |
| | 75,02 | 7,46 | 8,43 | 5,27 | 3,81 | (84,4) | (92,16) | (94,22) | (70,71) | (90,24) |
| Islas Baleares | | | | | | 481,11 | 443,05 | 428,82 | 406,1 | 372,92 |
| | 86,32 | 5,80 | 5,11 | 1,65 | 1,13 | (86,15) | (76,89) | (78,85) | (91,83) | (89,11) |
| País Vasco | | | | | | 510,6 | 470,8 | 461,02 | 448,62 | 422,93 |
| | 84,67 | 6,88 | 5,46 | 2,30 | 0,69 | (77,91) | (76,54) | (78,57) | (87,64) | (85,59) |
| Islas Canarias | | | | | | 476,54 | 410,82 | 411,67 | 421,92 | 398,19 |
| | 76,41 | 7,37 | 9,12 | 5,16 | 1,94 | (86) | (89,12) | (83,07) | (85,71) | (76,05) |
| Cantabria | | | | | | 509,35 | 464,76 | 452,18 | 433,43 | 448,21 |
| | 75,80 | 8,23 | 7,82 | 4,94 | 3,21 | (83,09) | (90,06) | (78,32) | (79,4) | (72,59) |
| Castilla y León | | | | | | 521,18 | 469,82 | 496,93 | 466,48 | 467,52 |
| | 80,26 | 7,37 | 6,47 | 4,01 | 1,88 | (81,32) | (87,27) | (69,98) | (81,67) | (110,98) |
| Cataluña | | | | | | 512,81 | 472,18 | 469,97 | 438,25 | 371,6 |
| | 88,92 | 4,58 | 4,75 | 1,50 | 0,25 | (76,68) | (80,28) | (84,06) | (88,4) | (53,25) |
| Ceuta y Melilla | | | | | | 442,13 | 386,66 | 394,33 | 387,99 | 399,66 |
| | 68,84 | 9,15 | 8,04 | 9,25 | 4,72 | (104,11) | (91,58) | (89,76) | (92,51) | (106,1) |
| Galicia | | | | | | 502,77 | 439,24 | 477,26 | 465,78 | 460,79 |
| | 80,44 | 7,76 | 7,25 | 2,95 | 1,60 | (82,71) | (84,5) | (72,76) | (76,29) | (65,26) |
| La Rioja | | | | | | 522,13 | 445,56 | 433,45 | 457,98 | 417,11 |
| | 81,53 | 6,78 | 7,27 | 3,44 | 0,98 | (81,28) | (88,65) | (94,91) | (95,32) | (59,69) |
| Madrid | | | | | | 522,23 | 464,48 | 469,4 | 465,69 | 404,66 |
| | 81,12 | 5,69 | 7,76 | 4,22 | 1,21 | (79,98) | (79,86) | (73,67) | (63,7) | (85,64) |
| Murcia | | | | | | 502,85 | 448,92 | 458,1 | 418,83 | 452,39 |
| | 75,69 | 8,42 | 8,61 | 4,88 | 2,39 | (73,18) | (68,9) | (67,02) | (73,4) | (66,83) |
| Navarra | | | | | | 510,17 | 471,91 | 476,94 | 450,52 | 367,22 |
| | 83,30 | 7,35 | 5,36 | 3,20 | 0,78 | (80,38) | (81,92) | (81,8) | (76,78) | (55,23) |
| No Adjudicados | | | | | | 494,2 | 466,16 | 434,41 | 423,81 | 428,74 |
| | 82,64 | 7,64 | 5,73 | 3,34 | 0,64 | (78,86) | (85,72) | (67,76) | (58,86) | (48,9) |
| España | | | | | | 504,01 | 452,08 | 451,98 | 436,27 | 428,45 |
| | 80,57 | 7,05 | 6,86 | 3,83 | 1,69 | (84,01) | (84,92) | (82,29) | (84,62) | (86,83) |

A.5.10. Estrategias de control (CSTRAT)

Tabla A.42 Prueba T para Estrategias de control

| | Corr Pearson ³³ | Sig | Lectura Medio-Bajo | DT | Lectura Alto | DT | T ³⁴ | Sig |
|-------------------|----------------------------|-------|--------------------|------|--------------|------|-----------------|-------|
| Total 30 países | 0,24 | <.001 | -0,03 | 1,01 | 0,47 | 0,92 | -65,94 | <.001 |
| Australia | | | -0,08 | 1,09 | 0,69 | 0,96 | -29,91 | <.001 |
| Brasil | | | -0,03 | 0,89 | 0,60 | 0,96 | -9,20 | <.001 |
| Bulgaria | | | 0,06 | 1,11 | 0,31 | 0,92 | -2,97 | <.001 |
| Canadá | | | 0 | 1,13 | 0,63 | 0,99 | -28,97 | <.001 |
| China Taipei | | | -0,41 | 1,03 | 0,30 | 0,85 | -13,88 | <.001 |
| Croacia | | | 0,10 | 0,89 | 0,54 | 0,87 | -6,03 | <.001 |
| República Checa | | | 0,01 | 0,90 | 0,47 | 0,84 | -11,57 | <.001 |
| Estonia | | | -0,14 | 0,83 | 0,19 | 0,72 | -6,61 | <.001 |
| Finlandia | | | -0,44 | 0,95 | 0,08 | 0,84 | -15,80 | <.001 |
| Francia | | | -0,02 | 0,99 | 0,64 | 0,79 | -15,76 | <.001 |
| Grecia | | | -0,03 | 1,00 | 0,34 | 0,78 | -7,71 | <.001 |
| Hungría | | | 0,09 | 0,89 | 0,39 | 0,86 | -5,53 | <.001 |
| Israel | | | 0,35 | 1,08 | 0,60 | 0,95 | -5,21 | <.001 |
| Japón | | | -0,61 | 1,03 | -0,12 | 0,88 | -14,50 | <.001 |
| Corea | | | -0,34 | 0,98 | 0,31 | 0,89 | -15,96 | <.001 |
| Macao-China | | | -0,54 | 0,88 | -0,23 | 0,88 | -4,39 | <.001 |
| México | | | 0,01 | 1,01 | 0,71 | 0,80 | -9,89 | <.001 |
| Nueva Zelanda | | | 0,07 | 1,05 | 0,72 | 0,89 | -17,62 | <.001 |
| Polonia | | | 0,06 | 0,94 | 0,50 | 0,89 | -8,92 | <.001 |
| Portugal | | | 0,08 | 0,98 | 0,87 | 0,86 | -13,20 | <.001 |
| Rusia | | | -0,17 | 0,85 | 0,29 | 0,80 | -7,03 | <.001 |
| Shanghái-China | | | -0,35 | 0,81 | 0,04 | 0,78 | -13,55 | <.001 |
| Singapur | | | 0,24 | 0,92 | 0,61 | 0,86 | -10,75 | <.001 |
| Eslovenia | | | 0,06 | 0,97 | 0,68 | 0,82 | -9,08 | <.001 |
| España | | | 0,07 | 1,03 | 0,67 | 0,80 | -22,95 | <.001 |
| Trinidad y Tobago | | | 0,23 | 0,98 | 0,86 | 0,96 | -6,72 | <.001 |
| Turquía | | | 0,23 | 0,89 | 0,51 | 0,88 | -2,94 | <.001 |
| Estados Unidos | | | -0,10 | 1,13 | 0,46 | 0,95 | -12,08 | <.001 |
| Reino Unido | | | 0,07 | 0,96 | 0,55 | 0,84 | -16,86 | <.001 |
| Uruguay | | | 0,04 | 1,10 | -6,83 | 0,85 | -6,83 | <.001 |

³³ Correlación con la puntuación en lectura (PVIREAD) y la variable CSTRAT sin modificar

³⁴ Cálculos realizados con la puntuación en lectura convertida a dos intervalos (resilientes y no resilientes) y la variable CSTRAT sin modificar

Tabla A.43 ANOVA para Estrategias de control

| | Medias Lectura (DT) | | | | | | | F ³⁵ | Sig | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado |
|-----------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------|---------------------|---------------------|-----------------|
| | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | | | | | |
| Total 30 países | 405,56 (99,24) | 430,26 (94,86) | 453,64 (94,5) | 485,12 (94,76) | 506,48 (95,22) | 517,7 (95,34) | 501,22 (103,6) | 2666,75 | <.001 | 6 | 257674 | 0,058 |
| Australia | 418,16 (96,54) | 441,63 (88,55) | 466,5 (92,81) | 520,15 (89,72) | 551,71 (89,32) | 569,55 (86,56) | 561,98 (98,09) | 422,73 | <.001 | 6 | 13997 | 0,153 |
| Brasil | 346,42 (90,89) | 373,78 (80,39) | 384,29 (80,88) | 409,64 (85,91) | 430,5 (92,42) | 449,96 (97,2) | 438,28 (93,45) | 158,41 | <.001 | 6 | 19642 | 0,046 |
| Bulgaria | 328,88 (114,5) | 365,83 (124,8) | 408,8 (113,4) | 446,21 (105) | 455,6 (110,1) | 464,45 (110,3) | 411,82 (112,9) | 49,90 | <.001 | 6 | 4377 | 0,064 |
| Canadá | 438,21 (100,3) | 460,27 (89,03) | 476,38 (88,89) | 517,18 (86,6) | 547,29 (84,01) | 558,11 (87,74) | 546,6 (92,26) | 455,31 | <.001 | 6 | 22633 | 0,108 |
| China Taipei | 395,25 (87,1) | 440,38 (76,94) | 475,46 (79,93) | 524,2 (76,28) | 542,15 (71,61) | 550,92 (68,36) | 536,23 (82,25) | 209,40 | <.001 | 6 | 5813 | 0,178 |
| Croacia | 398,52 (80,43) | 428,8 (88) | 455,36 (86,95) | 480,36 (82,82) | 495,43 (87,43) | 487,87 (96,32) | 478,68 (101,2) | 29,86 | <.001 | 6 | 4975 | 0,035 |
| República Checa | 412,61 (85,58) | 427,65 (92,72) | 466,51 (90,84) | 508,58 (90,3) | 531,29 (89,06) | 545,9 (89,6) | 539,82 (96,79) | 93,41 | <.001 | 6 | 5817 | 0,088 |
| Estonia | 460,08 (78,45) | 468,83 (84,78) | 488,54 (79,25) | 508,2 (80,8) | 522,17 (80,42) | 540,95 (82,89) | 510,24 (90,3) | 24,53 | <.001 | 6 | 4702 | 0,03 |
| Finlandia | 446,36 (84,03) | 491,06 (86,61) | 517,88 (83,47) | 544,79 (83,07) | 568,14 (78,53) | 569,05 (79,68) | 562,21 (89,25) | 85,57 | <.001 | 6 | 5770 | 0,082 |
| Francia | 378,27 (93,86) | 406,14 (111,7) | 454,97 (99,68) | 507,06 (95,61) | 541,18 (91,16) | 555,17 (89,59) | 550,69 (95,77) | 119,02 | <.001 | 6 | 4236 | 0,144 |
| Grecia | 383,73 (83,9) | 430,51 (86,17) | 465,72 (91,53) | 492,67 (89,28) | 514,45 (86,03) | 520,12 (85,55) | 521,36 (81,63) | 67,94 | <.001 | 6 | 4936 | 0,076 |
| Hungría | 422,85 (100,3) | 448,71 (97,78) | 477,33 (85,99) | 504,09 (82,09) | 521,66 (86,64) | 505,23 (92,48) | 506,51 (93,09) | 32,62 | <.001 | 6 | 4579 | 0,041 |
| Israel | 387,25 (114,5) | 410,82 (126,9) | 442,39 (113,9) | 486,09 (105,8) | 502,59 (94,22) | 511,44 (100,1) | 488,76 (101,8) | 55,26 | <.001 | 6 | 5609 | 0,056 |
| Japón | 428,3 (110) | 481,03 (94,22) | 510,41 (97,27) | 547,43 (85,92) | 561,34 (81,3) | 566,56 (90,09) | 548,62 (94,49) | 122,68 | <.001 | 6 | 6060 | 0,108 |
| Corea | 432,3 (81,76) | 484,2 (78,19) | 519,52 (73,25) | 557,07 (66,8) | 577,01 (67,8) | 585 (66,34) | 596,97 (67,31) | 171,28 | <.001 | 6 | 4971 | 0,171 |

³⁵ Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable CSTRAT convertida a intervalos

Tabla A.43 ANOVA para Estrategias de control (cont.)

| | | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | F ³⁶ | Sig | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------|-------|---------------------|---------------------|-----------------|
| | 433,2 | 465,89 | 478,63 | 499,82 | 510,18 | 519,28 | 515,43 | | | | | |
| Macao-China | (82,28) | (75,69) | (75,43) | (73,04) | (69,96) | (71,4) | (82,12) | 42,98 | <.001 | 6 | 5915 | 0,042 |
| | 385,14 | 396 | 412,41 | 437,15 | 454,17 | 467,29 | 448,62 | | | | | |
| México | (78,55) | (74,54) | (74,57) | (77,05) | (77,67) | (74,26) | (79,03) | 366,48 | <.001 | 6 | 37970 | 0,055 |
| | 442,37 | 463,8 | 480,93 | 524,92 | 562,13 | 566,6 | 571,45 | | | | | |
| Nueva Zelanda | (105,4) | (91,72) | (97,64) | (94,14) | (90,89) | (98,4) | (93,76) | 93,28 | <.001 | 6 | 4575 | 0,109 |
| | 414,28 | 444,21 | 475,48 | 510,12 | 533,38 | 552,89 | 533,58 | | | | | |
| Polonia | (88,55) | (97,7) | (86,27) | (82,97) | (83,46) | (78,36) | (85,79) | 74,87 | <.001 | 6 | 4887 | 0,084 |
| | 394,17 | 418,22 | 445,44 | 493,07 | 528,78 | 544,57 | 539,27 | | | | | |
| Portugal | (81,25) | (77,46) | (80,29) | (78,86) | (73,31) | (71,95) | (82,92) | 204,39 | <.001 | 6 | 6252 | 0,164 |
| | 380,56 | 431,28 | 448,02 | 469,82 | 487,53 | 499,89 | 461,25 | | | | | |
| Rusia | (84,95) | (87,26) | (83,84) | (87,56) | (87,97) | (101,7) | (104,3) | 33,75 | <.001 | 6 | 5252 | 0,037 |
| | 474,3 | 513,55 | 538,59 | 566,99 | 596,39 | 604,12 | 565,99 | | | | | |
| Shanghái-China | (92,9) | (85,75) | (77,25) | (75,56) | (70,95) | (78) | (90,08) | 70,47 | <.001 | 6 | 5103 | 0,077 |
| | 440,26 | 466,64 | 481,61 | 525,35 | 545,66 | 552,98 | 554,81 | | | | | |
| Singapur | (103,6) | (113,3) | (96,54) | (93,87) | (91,94) | (90,17) | (96,7) | 59,66 | <.001 | 6 | 5268 | 0,064 |
| | 396,18 | 403,07 | 431,53 | 468,06 | 497,66 | 493,91 | 462,13 | | | | | |
| Eslovenia | (83,57) | (83,97) | (81,88) | (84,99) | (90,17) | (91,96) | (100,7) | 81,73 | <.001 | 6 | 5891 | 0,077 |
| | 380,1 | 424,42 | 456,78 | 491,54 | 514,87 | 520,23 | 500,75 | | | | | |
| España | (87,63) | (87,04) | (86,39) | (82,56) | (82,01) | (84,82) | (95,92) | 456,42 | <.001 | 6 | 25628 | 0,097 |
| | 255,03 | 328,52 | 376,2 | 422,25 | 453,5 | 479,34 | 463,88 | | | | | |
| Trinidad y Tobago | (111,1) | (108,6) | (112,5) | (106,5) | (103,2) | (96,34) | (108,2) | 88,21 | <.001 | 6 | 4642 | 0,102 |
| | 394,88 | 408,36 | 434,85 | 470,14 | 486,06 | 488,85 | 484,22 | | | | | |
| Turquía | (94,1) | (97,02) | (79,06) | (78,13) | (73,93) | (67,37) | (77,63) | 50,52 | <.001 | 6 | 4955 | 0,058 |
| | 436,51 | 456,84 | 473,37 | 505,5 | 531,88 | 526,85 | 522,44 | | | | | |
| Estados Unidos | (91,73) | (86,39) | (89,41) | (93,44) | (90,13) | (92,87) | (98,76) | 62,57 | <.001 | 6 | 5174 | 0,068 |
| | 382,02 | 432,52 | 458,99 | 499,17 | 525,53 | 532,97 | 508,73 | | | | | |
| Reino Unido | (88,46) | (91,5) | (91,57) | (88,77) | (87,54) | (88,09) | (102,6) | 201,10 | <.001 | 6 | 12032 | 0,091 |
| | 343 | 363,93 | 400,54 | 433,87 | 451,38 | 456,02 | 447,23 | | | | | |
| Uruguay | (93,13) | (82,39) | (92,28) | (92,61) | (93,25) | (94,8) | (107,9) | 77,93 | <.001 | 6 | 5810 | 0,074 |

³⁶ Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable CSTRAT convertida a intervalos

Tabla A.44 Valores resumen de Estrategias de control en España

| | CSTRAT Frecuencias | | | | | | | Media Lectura (DT) | | | | | | |
|-----------------|--------------------|------|-------|-------|-------|------|------|--------------------|----------|----------|----------|---------|---------|----------|
| | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Andalucía | 2,56 | 2,63 | 18,69 | 46,55 | 19,69 | 6,54 | 3,34 | 348,22 | 370,77 | 431,72 | 472,81 | 502,57 | 495,86 | 470,36 |
| | | | | | | | | (82,39) | (101,87) | (88,11) | (78,93) | (73,35) | (81,88) | (73,26) |
| Aragón | 2,33 | 3,06 | 21,49 | 45,18 | 18,63 | 4,79 | 4,52 | 365,8 | 434,71 | 468,97 | 503,2 | 532,02 | 540,46 | 522,54 |
| | | | | | | | | (94,42) | (90,6) | (76,89) | (75,26) | (72,73) | (76,53) | (89,37) |
| Asturias | 2,43 | 3,94 | 23,46 | 42,58 | 17,61 | 5,78 | 4,20 | 382,97 | 411,96 | 461,98 | 501,91 | 529,85 | 538,39 | 510,38 |
| | | | | | | | | (86,63) | (96,2) | (90,03) | (84,39) | (75,89) | (83,74) | (101,51) |
| Islas Baleares | 2,31 | 2,45 | 21,68 | 45,38 | 18,53 | 5,87 | 3,78 | 357,01 | 399,85 | 435,19 | 468,39 | 496,43 | 503,91 | 498,18 |
| | | | | | | | | (88,58) | (85,25) | (88,89) | (81,81) | (82,66) | (81,46) | (83,22) |
| País Vasco | 1,86 | 2,56 | 25,80 | 48,56 | 15,36 | 3,45 | 2,41 | 389,19 | 440,28 | 468,02 | 503,15 | 528,54 | 538,76 | 517,52 |
| | | | | | | | | (87,89) | (79,56) | (79,56) | (75,21) | (74,73) | (74,98) | (90,64) |
| Islas Canarias | 2,46 | 3,09 | 22,11 | 41,05 | 20,42 | 5,96 | 4,91 | 389,01 | 388,29 | 422,76 | 458,59 | 478,46 | 490,88 | 466,73 |
| | | | | | | | | (86,61) | (85,68) | (90,51) | (83,66) | (84,58) | (84,1) | (100) |
| Cantabria | 2,26 | 2,72 | 21 | 45,71 | 19 | 5,98 | 3,32 | 382,91 | 458,34 | 454,82 | 496,13 | 522,41 | 521,26 | 512,5 |
| | | | | | | | | (80,52) | (92,38) | (82,53) | (81,45) | (78,69) | (89,39) | (97,46) |
| Castilla y León | 1,79 | 2,72 | 21,04 | 43,99 | 20,31 | 5,97 | 4,18 | 404,68 | 432,9 | 474,07 | 507,82 | 539,32 | 548,69 | 529,16 |
| | | | | | | | | (89,03) | (67,82) | (78,84) | (80,42) | (73,47) | (71,02) | (89,53) |
| Cataluña | 1,61 | 1,97 | 18,63 | 48,50 | 19,43 | 6,65 | 3,21 | 401,62 | 424,54 | 463,46 | 505,33 | 526,88 | 538,47 | 533,94 |
| | | | | | | | | (68,28) | (78,64) | (78,82) | (74,67) | (76,54) | (70,74) | (74,51) |
| Ceuta y Melilla | 1,20 | 1,87 | 19,37 | 40,84 | 23,19 | 6,66 | 6,88 | 335,64 | 402,55 | 390,66 | 409,92 | 446,6 | 443,87 | 422,17 |
| | | | | | | | | (122,47) | (88,22) | (104,19) | (100,13) | (97,77) | (98,9) | (106,28) |
| Galicia | 3,24 | 2,60 | 24,32 | 44,89 | 16,63 | 5,21 | 3,11 | 376,94 | 421,75 | 460,45 | 496,25 | 519,68 | 527,08 | 512,67 |
| | | | | | | | | (86,52) | (77,98) | (84,48) | (76,24) | (81,23) | (71,15) | (83,32) |
| La Rioja | 1,96 | 2,90 | 22,87 | 44,95 | 18,40 | 5,32 | 3,60 | 392,33 | 427,56 | 465,21 | 503,54 | 538,02 | 542,4 | 521,37 |
| | | | | | | | | (81,67) | (82,15) | (90,16) | (84,88) | (78,41) | (86,62) | (103,29) |
| Madrid | 1,94 | 1,94 | 21,42 | 45,34 | 19,70 | 5,53 | 4,15 | 390,3 | 421,18 | 478,68 | 508,27 | 528,72 | 546,47 | 527 |
| | | | | | | | | (105,29) | (88,02) | (84,84) | (78,55) | (76,5) | (78,63) | (76,85) |
| Murcia | 1,15 | 2,38 | 21,49 | 43,75 | 21,18 | 6,60 | 3,45 | 420,12 | 449 | 467,76 | 489,03 | 500,06 | 507,68 | 491,4 |
| | | | | | | | | (73,52) | (87,62) | (73,69) | (72,96) | (75,97) | (80,69) | (90,03) |
| Navarra | 1,60 | 3,07 | 25,92 | 45,49 | 17,23 | 4,48 | 2,20 | 382,61 | 436,76 | 464,97 | 506,28 | 530,59 | 528,24 | 518,56 |
| | | | | | | | | (79,54) | (81,64) | (81,16) | (74,6) | (74,02) | (77,7) | (87,3) |
| No Adjudicados | 1,87 | 1,12 | 20,80 | 47,82 | 17,56 | 6,72 | 4,11 | 352,23 | 463,4 | 445,63 | 483,48 | 499,59 | 499,54 | 502,33 |
| | | | | | | | | (48,58) | (48,84) | (82,81) | (76,64) | (77,39) | (86,1) | (80,2) |
| España | 2,03 | 2,61 | 22,45 | 45,43 | 18,46 | 5,39 | 3,64 | 380,1 | 424,42 | 456,78 | 491,54 | 514,87 | 520,23 | 500,75 |
| | | | | | | | | (87,63) | (87,04) | (86,39) | (82,56) | (82,01) | (84,82) | (95,92) |

A.5.11. Clima de disciplina (DISCLIMA)

Tabla A.45 Prueba T para Clima de disciplina

| | Pearson ³⁷ | Sig | Lectura Medio- Bajo | | Lectura Alto | | t ³⁸ | sig |
|-------------------|-----------------------|-------|---------------------------|------|-----------------|------|-----------------|-------|
| Total 30 países | 0,15 | <.001 | 0,02 | 0,97 | 0,31 | 0,94 | -36,84 | <.001 |
| Australia | | | -0,15 | 1,01 | 0,30 | 0,92 | -18,66 | <.001 |
| Brasil | | | -0,17 | 0,85 | 0,03 | 0,91 | -3,18 | <.001 |
| Bulgaria | | | -0,01 | 1,00 | 0,34 | 0,89 | -4,42 | <.001 |
| Canadá | | | -0,11 | 0,98 | 0,14 | 0,92 | -12,37 | <.001 |
| China Taipei | | | 0,08 | 0,88 | 0,40 | 0,83 | -6,09 | <.001 |
| Croacia | | | -0,14 | 1,02 | 0,27 | 0,92 | -5,48 | <.001 |
| República Checa | | | -0,18 | 1,07 | 0,14 | 0,99 | -6,58 | <.001 |
| Estonia | | | 0,04 | 0,96 | 0,28 | 0,92 | -4,20 | <.001 |
| Finlandia | | | -0,28 | 0,94 | -0,18 | 0,94 | -2,75 | 0,01 |
| Francia | | | -0,22 | 1,07 | 0,07 | 1,06 | -5,06 | <.001 |
| Grecia | | | -0,40 | 0,85 | -0,33 | 0,79 | -1,39 | 0,16 |
| Hungría | | | -0,04 | 0,96 | 0,19 | 1,01 | -3,62 | <.001 |
| Israel | | | 0,07 | 1,01 | 0,11 | 0,97 | -0,76 | 0,44 |
| Japón | | | 0,70 | 0,88 | 1,11 | 0,72 | -14,44 | <.001 |
| Corea | | | 0,36 | 0,81 | 0,57 | 0,79 | -6,29 | <.001 |
| Macao-China | | | 0,11 | 0,75 | 0,34 | 0,77 | -3,84 | <.001 |
| México | | | 0,14 | 0,85 | 0,30 | 0,82 | -2,18 | 0,03 |
| Nueva Zelanda | | | -0,16 | 0,95 | 0,13 | 0,92 | -7,68 | <.001 |
| Polonia | | | 0,06 | 0,99 | 0,29 | 0,94 | -4,41 | <.001 |
| Portugal | | | 0,16 | 0,96 | 0,34 | 0,87 | -3,31 | <.001 |
| Rusia | | | 0,40 | 0,97 | 0,60 | 0,85 | -3,05 | <.001 |
| Shanghái-China | | | 0,40 | 0,85 | 0,70 | 0,79 | -10,55 | <.001 |
| Singapur | | | 0,07 | 0,90 | 0,46 | 0,88 | -11,36 | <.001 |
| Eslovenia | | | -0,21 | 1,13 | 0,26 | 1,04 | -5,04 | <.001 |
| España | | | 0,06 | 1,04 | 0,19 | 1,00 | -3,94 | <.001 |
| Trinidad y Tobago | | | -0,04 | 1,02 | 0,31 | 1,03 | -3,49 | <.001 |
| Turquía | | | 0,04 | 0,90 | 0,20 | 0,78 | -1,63 | <.001 |
| Estados Unidos | | | 0,10 | 0,97 | 0,55 | 0,83 | -10,95 | <.001 |
| Reino Unido | | | 0,04 | 1,03 | 0,46 | 0,85 | -14,30 | <.001 |
| Uruguay | | | -0,01 | 1,00 | 0,19 | 0,86 | -1,95 | 0,05 |

³⁷ Correlación con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable DISCLIMA sin modificar

³⁸ Cálculos realizados con la puntuación en lectura convertida a dos intervalos (resilientes y no resilientes) y la variable DISCLIMA sin modificar

Tabla A.46 ANOVA para Clima de disciplina

Medias lectura (DT)

| | | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | F ³⁹ | Sig | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado | |
|-----------------|----|----------|----------|----------|----------|---------|-----------------|---------|---------------------|---------------------|-----------------|-------|
| Total 30 países | | 451,9 | 461,35 | 462,67 | 474,83 | 499,28 | 501,85 | | | | | |
| | | (101,2) | (98,83) | (98,63) | (96,93) | (93,92) | (99,08) | 1313,19 | <.001 | 5 | 256757 | 0,025 |
| | | 466,29 | 477,03 | 488,81 | 509,66 | 542,79 | 545,27 | | | | | |
| Australia | | (100,22) | (89,47) | (97,3) | (97,56) | (90,72) | (98,34) | 169,02 | <.001 | 5 | 13955 | 0,057 |
| Brasil | -3 | 380,54 | 394,17 | 397,14 | 406,61 | 422,97 | 414,89 | | | | | |
| | | (85,26) | (92,49) | (86,43) | (88,2) | (88,09) | (94,39) | 47,84 | <.001 | 5 | 19487 | 0,012 |
| | | 355,05 | 405,94 | 412,87 | 433,57 | 464,64 | 411,31 | | | | | |
| Bulgaria | | (117,38) | (108,63) | (109,89) | (112,52) | (106,7) | (124,33) | 42,29 | <.001 | 5 | 4356 | 0,046 |
| Canadá | | 475,64 | 499,69 | 501,8 | 512,95 | 531,87 | 520,64 | | | | | |
| | | (101,42) | (91,98) | (91,25) | (93,06) | (87,43) | (99,5) | 88,58 | <.001 | 5 | 22556 | 0,019 |
| | | 438,45 | 468,77 | 480,7 | 493,18 | 523,63 | 521,03 | | | | | |
| China Taipei | | (112,54) | (94,72) | (87,6) | (82,94) | (79,75) | (87,33) | 51,58 | <.001 | 5 | 5811 | 0,042 |
| Croacia | | 435,89 | 449,18 | 452,05 | 477,33 | 506,86 | 506,52 | | | | | |
| | | (88,71) | (83,66) | (87) | (83,34) | (81,49) | (89,19) | 73,43 | <.001 | 5 | 4971 | 0,069 |
| | | 469,13 | 483,37 | 486,1 | 499,49 | 528,59 | 514,06 | | | | | |
| República Checa | | (92,45) | (94,52) | (93,2) | (95,54) | (88,74) | (93,78) | 43,93 | <.001 | 5 | 5812 | 0,036 |
| Estonia | | 494,49 | 498,83 | 491,07 | 498,74 | 517,18 | 522,91 | | | | | |
| | | (86,44) | (86,7) | (81,28) | (82,04) | (78,86) | (79,83) | 18,25 | <.001 | 5 | 4704 | 0,019 |
| | | 521,87 | 530,42 | 528,28 | 529,21 | 544,49 | 528,6 | | | | | |
| Finlandia | | (83,77) | (90,52) | (86,84) | (86,54) | (82,24) | (94,58) | 5,80 | <.001 | 5 | 5768 | 0,005 |
| Francia | | 482,05 | 480,43 | 489,56 | 495,62 | 522,1 | 512,33 | | | | | |
| | | (111,34) | (103,53) | (103,77) | (103,01) | (97,98) | (107,12) | 16,43 | <.001 | 5 | 4225 | 0,019 |
| | | 454,83 | 470,84 | 482,66 | 491,41 | 502,92 | 493,64 | | | | | |
| Grecia | | (91,99) | (91,76) | (94,76) | (90) | (87,09) | (97,46) | 10,07 | <.001 | 5 | 4929 | 0,010 |
| Hungría | | 469,36 | 479,23 | 487,77 | 490,01 | 524,86 | 527,54 | | | | | |
| | | (88,93) | (93,2) | (88,78) | (85,04) | (79,14) | (84,39) | 39,68 | <.001 | 5 | 4577 | 0,042 |
| | | 452,28 | 466,33 | 465,68 | 480,61 | 507,03 | 480,45 | | | | | |
| Israel | | (116,92) | (110,14) | (114,45) | (105,5) | (98,43) | (100,47) | 24,03 | <.001 | 5 | 5549 | 0,021 |
| Japón | | 444,36 | 449,03 | 465,56 | 491,93 | 537,4 | 553,69 | | | | | |
| | | (116,26) | (104,47) | (104,45) | (100,37) | (87,08) | (89,75) | 124,15 | <.001 | 5 | 6051 | 0,093 |
| | | 459,96 | 516,73 | 528,75 | 535,16 | 551,76 | 549,12 | | | | | |
| Corea | | (105,2) | (88,53) | (78,59) | (74,94) | (74,84) | (82,41) | 19,06 | <.001 | 5 | 4966 | 0,019 |

³⁹ Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable DISCLIMA convertida a intervalos

Tabla A.46 ANOVA para Clima de disciplina (cont.)

| | | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | F ⁴⁰ | Sig | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado |
|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------|-------|---------------------|---------------------|-----------------|
| Macao-China | 451,21 | 478,11 | 470,27 | 481,7 | 508,1 | 501,91 | 42,05 | <.001 | 5 | 5922 | 0,034 |
| | (99,44) | (71,59) | (78,06) | (74,03) | (72,69) | (77,04) | | | | | |
| México | 429,22 | 426,01 | 423,43 | 428,96 | 441,85 | 451,34 | 83,22 | <.001 | 5 | 37801 | 0,011 |
| | (80,28) | (81,22) | (82,2) | (78,31) | (74,5) | (74,54) | | | | | |
| Nueva Zelanda | 489,22 | 494,31 | 507,08 | 522,01 | 557,21 | 547,73 | 40,10 | <.001 | 5 | 4572 | 0,042 |
| | (108,29) | (107,24) | (98,97) | (101,28) | (91,21) | (93,12) | | | | | |
| Polonia | 460,58 | 506,73 | 498,84 | 502,76 | 515,1 | 522,46 | 12,66 | <.001 | 5 | 4886 | 0,013 |
| | (85,75) | (90,73) | (89,15) | (86,56) | (85,83) | (88,34) | | | | | |
| -3 Portugal | 467,12 | 474,58 | 482,72 | 481,1 | 503,05 | 500,83 | 20,16 | <.001 | 5 | 6254 | 0,016 |
| | (95,97) | (92,9) | (88,13) | (86,25) | (81,09) | (78,26) | | | | | |
| Rusia | 447,73 | 439,64 | 445,03 | 459,38 | 473,56 | 466,43 | 14,60 | <.001 | 5 | 5268 | 0,014 |
| | (106,86) | (101,55) | (88,73) | (89,67) | (86,7) | (85,66) | | | | | |
| Shanghái-China | 500,67 | 513,04 | 528,34 | 544,67 | 570,66 | 577,33 | 52,04 | <.001 | 5 | 5108 | 0,048 |
| | (88,03) | (82,96) | (81,61) | (80,06) | (73,79) | (81,87) | | | | | |
| Singapur | 492,03 | 474,53 | 496,78 | 511,68 | 556,83 | 556,81 | 81,61 | <.001 | 5 | 5262 | 0,072 |
| | (92,12) | (95,34) | (94,66) | (96,16) | (87,2) | (104,25) | | | | | |
| Eslovenia | 420,37 | 442,83 | 445,99 | 463,31 | 492,9 | 494,89 | 71,53 | <.001 | 5 | 5886 | 0,057 |
| | (84,64) | (86,74) | (86,61) | (88,73) | (84,77) | (87,09) | | | | | |
| España | 463,95 | 473,31 | 473,97 | 483,66 | 500,5 | 491,82 | 80,48 | <.001 | 5 | 25558 | 0,016 |
| | (94,81) | (91,51) | (92,03) | (88,42) | (81,73) | (88,55) | | | | | |
| Trinidad y Tobago | 409,09 | 392,78 | 401,93 | 417,95 | 450,53 | 451,73 | 31,04 | <.001 | 5 | 4457 | 0,034 |
| | (110,27) | (114,22) | (114,94) | (113,16) | (103,92) | (101,89) | | | | | |
| Turquía | 442,59 | 441,47 | 451,38 | 467,99 | 482,23 | 472,53 | 22,37 | <.001 | 5 | 4965 | 0,022 |
| | (78,27) | (80,83) | (79,25) | (79,44) | (77,55) | (83,59) | | | | | |
| Estados Unidos | 459,76 | 438,99 | 469,16 | 493,46 | 528,6 | 525,54 | 76 | <.001 | 5 | 5124 | 0,069 |
| | (104,82) | (82,1) | (90,75) | (91,86) | (90,68) | (95,78) | | | | | |
| Reino Unido | 438,01 | 460,53 | 469,17 | 490,98 | 520,15 | 513,87 | 144,04 | <.001 | 5 | 12012 | 0,057 |
| | (91,15) | (94,48) | (92,26) | (94,05) | (87,23) | (93,09) | | | | | |
| Uruguay | 382,19 | 415,13 | 417,31 | 422,96 | 443,65 | 419,4 | 19,37 | <.001 | 5 | 5791 | 0,016 |
| | (100,47) | (93,17) | (95,57) | (99,56) | (92,47) | (92,5) | | | | | |

⁴⁰ Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable DISCLIMA convertida a intervalos

Tabla A.47 Valores resumen de Clima de disciplina en España

| | DISCLIMA. Frecuencias | | | | | | Media Lectura (DT) | | | | | |
|-----------------|-----------------------|------|-------|-------|-------|------|--------------------|----------|----------|----------|---------|----------|
| | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 |
| Andalucía | | | | | | | 431,18 | 457,97 | 449,17 | 469,28 | 480,3 | 466,59 |
| Aragón | 1,93 | 3,43 | 23,37 | 31,31 | 31,17 | 8,79 | (88,56) | (96,9) | (89,37) | (88,37) | (78,19) | (97,23) |
| -3 | | | | | | | 480,75 | 469,67 | 491,02 | 503,9 | 507,1 | 490,61 |
| Asturias | 2,54 | 3,67 | 23,22 | 30,15 | 33,69 | 6,74 | (84,88) | (83,36) | (86,19) | (82,63) | (77,27) | (83,78) |
| | | | | | | | 441,65 | 494,31 | 486,05 | 492,3 | 504,53 | 493,23 |
| Islas Baleares | 3,15 | 3,93 | 21,25 | 30,10 | 31,61 | 9,97 | (95,55) | (102,67) | (98,61) | (91,19) | (87,1) | (85,51) |
| | | | | | | | 443,05 | 451,8 | 455,18 | 460,65 | 487,51 | 487,47 |
| País Vasco | 3,03 | 4,09 | 24,12 | 37,59 | 27,01 | 4,16 | (99,41) | (105,84) | (88,11) | (88,39) | (75,22) | (89,33) |
| | | | | | | | 475,74 | 478,38 | 485,35 | 493,72 | 511 | 494,78 |
| Islas Canarias | 2,16 | 4,24 | 24,25 | 33,70 | 29,99 | 5,66 | (93) | (94,97) | (81,8) | (80,9) | (75,9) | (84,75) |
| | | | | | | | 430,58 | 458,4 | 435,82 | 443,42 | 470,18 | 486,02 |
| Cantabria | 1,69 | 3,88 | 22,28 | 32,23 | 32,44 | 7,48 | (103,01) | (77,71) | (95,44) | (90,07) | (83,57) | (80,1) |
| | | | | | | | 461,79 | 479,71 | 490,02 | 488,09 | 503,2 | 464,86 |
| Castilla y León | 2,33 | 3,79 | 24,07 | 33,05 | 30,65 | 6,12 | (81,51) | (93,55) | (87,41) | (84,11) | (84,86) | (104,08) |
| | | | | | | | 481,64 | 467,09 | 488,26 | 501,11 | 522,1 | 530,87 |
| Cataluña | 2,12 | 3,72 | 19,51 | 33,11 | 32,05 | 9,49 | (83,85) | (89,04) | (87,74) | (80,88) | (79,03) | (83,11) |
| | | | | | | | 455,64 | 494,37 | 485,3 | 503,1 | 517,13 | 520,83 |
| Ceuta y Melilla | 2,79 | 4,47 | 22,21 | 37,32 | 27,35 | 5,87 | (79,54) | (84,7) | (82,21) | (79,34) | (72,78) | (83,74) |
| | | | | | | | 410,71 | 414,82 | 386,54 | 411,98 | 449,74 | 422,03 |
| Galicia | 2,63 | 4,14 | 25,56 | 34,14 | 27,29 | 6,24 | (88,49) | (97,63) | (105,56) | (101,33) | (98,1) | (100,49) |
| | | | | | | | 488,55 | 489,55 | 473,84 | 490,44 | 496,75 | 497,15 |
| La Rioja | 2,48 | 5,41 | 26,18 | 31,08 | 27,77 | 7,07 | (99,86) | (84,78) | (87,14) | (85,42) | (80,85) | (81,1) |
| | | | | | | | 486,42 | 490,23 | 492,63 | 494 | 519,04 | 481,16 |
| Madrid | 4,25 | 5,35 | 22,17 | 30,97 | 30,97 | 6,29 | (96,58) | (93,27) | (90,82) | (93,95) | (80,95) | (101,16) |
| | | | | | | | 486,55 | 492,27 | 494,98 | 502,65 | 516,78 | 513,03 |
| Murcia | 1,88 | 2,99 | 23,45 | 32,78 | 32,50 | 6,40 | (101,88) | (81) | (87,54) | (84,19) | (79,45) | (78,43) |
| | | | | | | | 468,2 | 468,61 | 482,37 | 482,84 | 489,62 | 501,44 |
| Navarra | 2,90 | 3,97 | 22,14 | 27,86 | 34,89 | 8,24 | (94,36) | (72,12) | (81,25) | (78,23) | (73,62) | (70,92) |
| | | | | | | | 497,61 | 490,47 | 496,86 | 490,29 | 505,26 | 504,66 |
| No Adjudicados | 2,75 | 3,49 | 23,14 | 32,60 | 30,85 | 7,18 | (93,71) | (74,74) | (86,53) | (84,79) | (75,87) | (74,3) |
| | | | | | | | 428,2 | 433,58 | 457,37 | 484,92 | 491,2 | 482,62 |
| España | 2,87 | 4,24 | 19,70 | 32,79 | 31,67 | 8,73 | (96,09) | (74,12) | (79,41) | (79,03) | (82,91) | (76,26) |
| | | | | | | | 463,95 | 473,31 | 473,97 | 483,66 | 500,5 | 491,82 |
| | 2,52 | 4,06 | 23,17 | 32,68 | 30,63 | 6,94 | (94,81) | (91,51) | (92,03) | (88,42) | (81,73) | (88,55) |

A.5.12. Disfrute de la lectura (JOYREAD)

Tabla A.48 Valores resumen de Disfrute de la lectura

| | Corr Pearson ⁴¹ | Sig | Lectura Medio- Bajo | DT | Lectura Alto | DT | T ⁴² | sig |
|-------------------|-------------------------------|-------|---------------------------|------|-----------------|------|-----------------|-------|
| Total 30 países | 0,33 | <.001 | 0,04 | 0,92 | 0,94 | 0,91 | -119,67 | <.001 |
| Australia | | | -0,16 | 1,05 | 0,98 | 0,94 | -45,84 | <.001 |
| Brasil | | | 0,30 | 0,77 | 1,05 | 0,90 | -10,78 | <.001 |
| Bulgaria | | | -0,04 | 0,82 | 0,96 | 0,94 | -13,51 | <.001 |
| Canadá | | | 0 | 1,12 | 1,03 | 0,97 | -48,03 | <.001 |
| China Taipei | | | 0,37 | 0,84 | 1,22 | 0,85 | -17 | <.001 |
| Croacia | | | -0,16 | 0,86 | 0,75 | 0,84 | -13,07 | <.001 |
| República Checa | | | -0,11 | 0,90 | 0,84 | 0,80 | -25,86 | <.001 |
| Estonia | | | -0,09 | 0,84 | 0,82 | 0,77 | -19,05 | <.001 |
| Finlandia | | | -0,11 | 0,99 | 0,92 | 0,81 | -31,64 | <.001 |
| Francia | | | -0,07 | 0,99 | 0,88 | 0,85 | -21,16 | <.001 |
| Grecia | | | 0,03 | 0,82 | 0,87 | 0,85 | -16,53 | <.001 |
| Hungría | | | 0,07 | 0,88 | 1,11 | 0,84 | -19,45 | <.001 |
| Israel | | | -0,01 | 0,99 | 0,80 | 1,04 | -16,36 | <.001 |
| Japón | | | 0,10 | 1,03 | 0,87 | 1,06 | -19,92 | <.001 |
| Corea | | | 0,05 | 0,78 | 0,68 | 0,83 | -18,85 | <.001 |
| Macao-China | | | 0,06 | 0,70 | 0,75 | 0,74 | -12,30 | <.001 |
| México | | | 0,13 | 0,78 | 0,96 | 0,81 | -12,13 | <.001 |
| Nueva Zelanda | | | -0,02 | 0,93 | 0,94 | 0,92 | -25,80 | <.001 |
| Polonia | | | -0,06 | 1,03 | 1,20 | 1,13 | -21,12 | <.001 |
| Portugal | | | 0,17 | 0,89 | 1,02 | 0,85 | -15,59 | <.001 |
| Rusia | | | 0,04 | 0,69 | 0,95 | 0,71 | -16,98 | <.001 |
| Shanghái-China | | | 0,50 | 0,69 | 0,90 | 0,65 | -17,22 | <.001 |
| Singapur | | | 0,18 | 0,90 | 0,93 | 0,85 | -21,81 | <.001 |
| Eslovenia | | | -0,32 | 0,92 | 0,79 | 0,90 | -14,74 | <.001 |
| España | | | -0,05 | 0,94 | 0,99 | 0,88 | -36,88 | <.001 |
| Trinidad y Tobago | | | 0,20 | 0,85 | 1,07 | 1,07 | -8,44 | <.001 |
| Turquía | | | 0,63 | 0,86 | 1,34 | 0,82 | -7,70 | <.001 |
| Estados Unidos | | | -0,13 | 1,02 | 0,84 | 0,96 | -19,73 | <.001 |
| Reino Unido | | | -0,24 | 0,95 | 0,85 | 0,90 | -35,13 | <.001 |
| Uruguay | | | -0,14 | 0,85 | 0,66 | 0,88 | -8,79 | <.001 |

⁴¹ Correlación con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable JOYREAD sin modificar

⁴² Cálculos realizados con la puntuación en lectura convertida a dos intervalos (resilientes y no resilientes) y la variable JOYREAD sin modificar

Tabla A.49 ANOVA para Disfrute de la lectura

| | Medias Lectura (DT) | | | | | | | F ⁴³ | Sig | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado |
|-----------------|---------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-----------------|-------|---------------------|---------------------|-----------------|
| | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | | | | | |
| Total 30 países | 434,06 (80,77) | 436 (82,52) | 445,18 (85,35) | 465,6 (94,62) | 516,94 (96,26) | 552,21 (92,19) | 563,43 (88,64) | 17892,67 | <.001 | 6 | 254999 | 0,112 |
| Australia | 429,67 (81,55) | 433,67 (83,69) | 457,43 (87,24) | 506,61 (89,06) | 571,39 (81,03) | 599,57 (75,17) | 603,6 (76,1) | 813,04 | <.001 | 6 | 13730 | 0,262 |
| Brasil | 409,39 (75,09) | 386,52 (94,7) | 394,98 (83,67) | 392,73 (84) | 419,95 (89,05) | 454,31 (98,97) | 475,62 (103,76) | 139,59 | <.001 | 6 | 19632 | 0,041 |
| Bulgaria | 405,07 (82,36) | 399,09 (96,53) | 404,37 (93,53) | 420,17 (111,17) | 492,11 (108,78) | 523,66 (101,6) | 549,87 (99,28) | 86,46 | <.001 | 6 | 4284 | 0,108 |
| Canadá | 426,35 (74,54) | 440,05 (80,99) | 464,51 (81,89) | 506,84 (85,15) | 557,47 (78,67) | 582,71 (77,24) | 584,39 (81,03) | 1056,84 | <.001 | 6 | 22291 | 0,221 |
| China Taipei | 378,64 (129,57) | 409,71 (84,24) | 440,06 (81,44) | 475,25 (79,41) | 534,28 (70,91) | 561,24 (68,37) | 575,26 (73,21) | 244,39 | <.001 | 6 | 5742 | 0,203 |
| Croacia | 424,59 (81,57) | 430,89 (81,01) | 442,23 (79,4) | 475,8 (84,11) | 525,02 (77,99) | 554,4 (79,67) | 550,7 (73,7) | 129,77 | <.001 | 6 | 4913 | 0,137 |
| República Checa | 438,58 (65,61) | 441,29 (80,18) | 444,99 (82,59) | 488,38 (91,01) | 564,14 (75,86) | 581,2 (77,06) | 587,42 (72,3) | 321,06 | <.001 | 6 | 5940 | 0,245 |
| Estonia | 467,79 (67,74) | 449,3 (66,1) | 462,15 (71,91) | 499,49 (76,36) | 549,38 (72,29) | 581,98 (68,19) | 589,02 (58,48) | 183,05 | <.001 | 6 | 4660 | 0,191 |
| Finlandia | 433,25 (75,54) | 449,59 (72,91) | 479,51 (76,09) | 530,48 (76,45) | 582,53 (70,69) | 600,01 (69,89) | 608,12 (67,42) | 344,29 | <.001 | 6 | 5620 | 0,269 |
| Francia | 414,65 (96,79) | 426,11 (88,12) | 445,43 (97,71) | 493,79 (96,86) | 553,62 (88,16) | 580,56 (77,53) | 575,8 (85,49) | 177,09 | <.001 | 6 | 4221 | 0,201 |
| Grecia | 385,03 (95,3) | 417,15 (90,69) | 440,04 (84,7) | 479,84 (86,79) | 529,31 (80,63) | 575,73 (78,65) | 576,02 (87,34) | 158,39 | <.001 | 6 | 4897 | 0,163 |
| Hungría | 455,14 (25,66) | 458,64 (74,74) | 453,98 (75,94) | 484,05 (80,51) | 545,52 (75,26) | 581,1 (67,99) | 580,46 (61,63) | 196,96 | <.001 | 6 | 4544 | 0,206 |
| Israel | 460,56 (76,65) | 448,97 (97,81) | 458,55 (97,97) | 462,12 (109,75) | 521,7 (98,14) | 557,84 (82,93) | 568,47 (95,73) | 97,93 | <.001 | 6 | 5493 | 0,097 |
| Japón | 456,44 (106,25) | 465,74 (86,72) | 474,51 (96,86) | 517,7 (91,97) | 556,15 (83,2) | 583,25 (77,19) | 596,31 (75,31) | 163,94 | <.001 | 6 | 5923 | 0,142 |
| Corea | 501,32 (61,6) | 462,93 (87,78) | 495,27 (74,18) | 535,69 (72,55) | 580,48 (62,56) | 593,4 (62,52) | 604,1 (59,17) | 157,90 | <.001 | 6 | 4906 | 0,162 |

⁴³ Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable JOYREAD convertida a intervalos

Tabla A.49 ANOVA para Disfrute de la lectura (cont.)

| | | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | F ⁴⁴ | Sig | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado |
|-------------------|----------|---------|----------|---------|----------|----------|----------|-----------------|-------|---------------------|---------------------|-----------------|
| Macao-China | 438,99 | 440,78 | 453,49 | 480,32 | 521,97 | 541,98 | 558,42 | 110,40 | <.001 | 6 | 5881 | 0,101 |
| | (42,87) | (81,42) | (73,97) | (72,33) | (69,53) | (72,11) | (76,45) | | | | | |
| México | 445,11 | 431,71 | 420,32 | 423,63 | 452,65 | 478,23 | 493,03 | 281,46 | <.001 | 6 | 37608 | 0,043 |
| | (68,07) | (70,69) | (71,72) | (77,21) | (78,85) | (79,62) | (75,88) | | | | | |
| Nueva Zelanda | 470,13 | 449,75 | 470,91 | 509,06 | 575,8 | 608,57 | 614,31 | 202,95 | <.001 | 6 | 4509 | 0,213 |
| | (98,08) | (86,46) | (88,58) | (93,1) | (86,25) | (81,8) | (87,93) | | | | | |
| Polonia | 467,86 | 470,16 | 469,33 | 493,29 | 550,94 | 586,08 | 589,6 | 200,97 | <.001 | 6 | 4799 | 0,201 |
| | (71,1) | (79,27) | (76,87) | (84,45) | (72,59) | (69,93) | (69,04) | | | | | |
| Portugal | 453,17 | 440,38 | 452,36 | 474,62 | 524,27 | 558,43 | 564,92 | 178,60 | <.001 | 6 | 6196 | 0,147 |
| | (97,24) | (70,2) | (77,15) | (81,03) | (76,86) | (73,76) | (62,55) | | | | | |
| Rusia | 443,5 | 416,35 | 424,56 | 452,4 | 511,7 | 553,99 | 563,17 | 139,38 | <.001 | 6 | 5208 | 0,138 |
| | (100,76) | (92,32) | (77,42) | (82,35) | (85,07) | (85,83) | (102,35) | | | | | |
| Shanghái-China | 536,56 | 452,84 | 496,06 | 531,52 | 576,7 | 605,76 | 582,13 | 119,32 | <.001 | 6 | 5056 | 0,124 |
| | (73,32) | (80,83) | (78,59) | (79,12) | (71,62) | (64,37) | (70,16) | | | | | |
| Singapur | 471,55 | 449,68 | 469,44 | 504,36 | 567,02 | 591,61 | 583,07 | 182,53 | <.001 | 6 | 5220 | 0,173 |
| | (49,6) | (75,18) | (87,44) | (92,06) | (85,4) | (75,02) | (86,61) | | | | | |
| Eslovenia | 441,5 | 414,98 | 431,17 | 459,73 | 524,14 | 555,57 | 547,59 | 184,33 | <.001 | 6 | 5962 | 0,156 |
| | (72,8) | (75,24) | (80,26) | (90,44) | (80,04) | (68,59) | (79,28) | | | | | |
| España | 423,52 | 431,23 | 447,91 | 481,35 | 532,1 | 554,06 | 562,52 | 802,50 | <.001 | 6 | 25285 | 0,160 |
| | (79,05) | (80,15) | (80,96) | (83,83) | (77,01) | (76,39) | (75,46) | | | | | |
| Trinidad y Tobago | 551,72 | 421,01 | 406,9 | 395,28 | 452,81 | 495,96 | 528,78 | 71,89 | <.001 | 6 | 4652 | 0,085 |
| | (67,98) | (109,6) | (103,96) | (112,4) | (104,87) | (112,23) | (90,44) | | | | | |
| Turquía | 477,37 | 461,61 | 449,65 | 448,96 | 475,42 | 503,85 | 517,67 | 53,74 | <.001 | 6 | 4932 | 0,061 |
| | (1,36) | (63,44) | (79,92) | (77,4) | (78,02) | (71,41) | (73,89) | | | | | |
| Estados Unidos | 446,9 | 447,62 | 457,33 | 491,71 | 551,75 | 572,77 | 577,2 | 182,06 | <.001 | 6 | 5119 | 0,176 |
| | (72,46) | (74,76) | (83,34) | (91,7) | (84,91) | (78,51) | (83,05) | | | | | |
| Reino Unido | 419,69 | 437,74 | 450,38 | 492,74 | 558,34 | 586,26 | 589,7 | 559,07 | <.001 | 6 | 11802 | 0,221 |
| | (83,8) | (79,77) | (82,05) | (86,69) | (81,55) | (75,99) | (76,87) | | | | | |
| Uruguay | 412,69 | 405,63 | 398,35 | 420,7 | 468,46 | 483,3 | 506,17 | 78,37 | <.001 | 6 | 5771 | 0,075 |
| | (81,39) | (85) | (90,79) | (93,37) | (99,05) | (99,81) | (105,56) | | | | | |

⁴⁴ Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable JOYREAD convertida a intervalos

Tabla A.50 Valores resumen de Disfrute de la lectura en España

| | JOYREAD. Frecuencias | | | | | | | Media Lectura (DT) | | | | | | |
|-----------------|----------------------|------|-------|-------|-------|------|------|--------------------|---------|---------|----------|----------|----------|---------|
| | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Andalucía | 0,29 | 4,15 | 27,34 | 43,81 | 20,26 | 3,29 | 0,86 | 434,4 | 421,41 | 429,53 | 464,57 | 519,44 | 517,16 | 563,72 |
| Aragón | 0,47 | 3,44 | 27,46 | 42,65 | 20,78 | 4,25 | 0,94 | (97,01) | (85,41) | (87,2) | (82,07) | (63,5) | (87,77) | (74,6) |
| Asturias | 0,73 | 5 | 25,78 | 39,24 | 23,12 | 4,66 | 1,47 | 377,01 | 441,43 | 462,08 | 497,1 | 542,69 | 577,82 | 585,45 |
| Islas Baleares | 0,49 | 3,31 | 26,58 | 39,73 | 24,19 | 4,22 | 1,48 | (81,49) | (69,45) | (74,82) | (77,4) | (73,71) | (66,63) | (75,45) |
| País Vasco | 0,56 | 3,59 | 25,35 | 43,82 | 22,47 | 3,31 | 0,90 | 434,66 | 430,79 | 449,1 | 490,82 | 546,29 | 565,93 | 580,56 |
| Islas Canarias | 0,29 | 3,28 | 27,25 | 41,87 | 20,83 | 5,28 | 1,21 | (69,32) | (79,69) | (85,01) | (86,97) | (73,39) | (68,71) | (65,51) |
| Cantabria | 0,67 | 3,77 | 28,55 | 40,07 | 22,02 | 3,64 | 1,28 | 414,13 | 402,42 | 426,92 | 456,17 | 513,64 | 539,64 | 529,83 |
| Castilla y León | 0,67 | 2,76 | 22,68 | 40,51 | 26,18 | 5,59 | 1,62 | (46,89) | (84,15) | (83,4) | (84,14) | (73,67) | (79,19) | (73,96) |
| Cataluña | 0,66 | 3,32 | 23,69 | 38,23 | 27,97 | 4,87 | 1,25 | 400,1 | 442,01 | 456,44 | 494,57 | 544,52 | 551,37 | 572,62 |
| Ceuta y Melilla | 0,38 | 3,18 | 23,50 | 42,68 | 24,79 | 3,87 | 1,59 | (82,66) | (74) | (76,73) | (74,99) | (66,86) | (72,96) | (61,49) |
| Galicia | 0,19 | 3,03 | 26,90 | 42,32 | 23,81 | 2,90 | 0,84 | 343,65 | 388,32 | 417,65 | 448,31 | 499,98 | 537,99 | 531,54 |
| La Rioja | 0,64 | 3,50 | 26,31 | 40,94 | 24,32 | 2,86 | 1,43 | (41,97) | (83,74) | (84,6) | (80,31) | (81,61) | (76,01) | (54,19) |
| Madrid | 0,35 | 2,59 | 24,60 | 41 | 25,65 | 3,99 | 1,82 | 445,52 | 454,31 | 448,51 | 488,37 | 545,73 | 557,19 | 582,28 |
| Murcia | 0,31 | 3,31 | 24,88 | 42,53 | 23,88 | 4,01 | 1,08 | (88,66) | (71,53) | (81,63) | (80,38) | (68,02) | (65,73) | (69,75) |
| Navarra | 0,48 | 3,87 | 27,22 | 43,79 | 20,91 | 3,26 | 0,48 | 433,65 | 444,83 | 464,76 | 498,47 | 545,07 | 570,55 | 611,77 |
| No Adjudicados | 0,38 | 3,58 | 21,36 | 47,57 | 20,84 | 4,99 | 1,28 | (60,42) | (72,23) | (74,95) | (77,69) | (75,4) | (64,76) | (45,01) |
| España | 0,49 | 3,50 | 25,69 | 42,02 | 23,19 | 3,95 | 1,17 | 468,02 | 458,55 | 466,97 | 491,82 | 538,52 | 565,74 | 566,46 |
| | | | | | | | | (92) | (74,52) | (75,12) | (76,31) | (66,55) | (76,56) | (45,44) |
| | | | | | | | | 435,76 | 411 | 398,77 | 402,2 | 443,8 | 493,31 | 472,09 |
| | | | | | | | | (111,45) | (86,66) | (92,25) | (104,42) | (100,93) | (108,17) | (120,6) |
| | | | | | | | | 397,12 | 400,09 | 448,29 | 487,68 | 533,35 | 567,92 | 577,45 |
| | | | | | | | | (92,1) | (97,86) | (78,1) | (77,36) | (72,45) | (60,29) | (82,51) |
| | | | | | | | | 408,27 | 421,51 | 463,85 | 492,96 | 550,25 | 587,9 | 598,7 |
| | | | | | | | | (101,33) | (78,43) | (75,75) | (89,4) | (74,8) | (53,27) | (65,69) |
| | | | | | | | | 459,33 | 426,09 | 454,58 | 503,54 | 549,78 | 567,28 | 558,24 |
| | | | | | | | | (35,29) | (84,92) | (81,02) | (77,05) | (66,92) | (73,36) | (73,91) |
| | | | | | | | | 412,48 | 455,8 | 451,02 | 478,96 | 526,73 | 549,57 | 551,86 |
| | | | | | | | | (11,77) | (59,04) | (68,81) | (71,93) | (70,78) | (72,76) | (51,08) |
| | | | | | | | | 480,29 | 448,72 | 463,11 | 493,08 | 546,64 | 576,5 | 562,4 |
| | | | | | | | | (48,11) | (81,77) | (74,6) | (78,78) | (68,66) | (63,55) | (46,6) |
| | | | | | | | | 436,8 | 410,1 | 439,18 | 472,5 | 530,57 | 533,39 | 537,2 |
| | | | | | | | | (77,97) | (66,39) | (66,62) | (75,72) | (76,24) | (79,74) | (49,39) |
| | | | | | | | | 423,52 | 431,23 | 447,91 | 481,35 | 532,1 | 554,06 | 562,52 |
| | | | | | | | | (79,05) | (80,15) | (80,96) | (83,83) | (77,01) | (76,39) | (75,46) |

A.5.13. Metacognición: resumen (METASUM)

Tabla A.51 Prueba T para Metacognición: resumen

| | Corr Pearson ⁴⁵ | Sig | Lectura Medio-Bajo | DT | Lectura Alto | DT | t ⁴⁶ | |
|-------------------|-------------------------------|-------|-----------------------|------|-----------------|------|-----------------|-------|
| Total 30 países | 0,42 | <.001 | -0,13 | 1,00 | 0,60 | 0,69 | -125,17 | <.001 |
| Australia | | | -0,21 | 1,04 | 0,58 | 0,70 | -40,49 | <.001 |
| Brasil | | | -0,34 | 0,95 | 0,62 | 0,61 | -20,21 | <.001 |
| Bulgaria | | | -0,41 | 1,02 | 0,46 | 0,74 | -12,90 | <.001 |
| Canadá | | | -0,14 | 1,03 | 0,56 | 0,73 | -42,29 | <.001 |
| China Taipei | | | -0,42 | 1,04 | 1,04 | 0,84 | 0,84 | <.001 |
| Croacia | | | -0,13 | 1,03 | 0,66 | 0,58 | -16,17 | <.001 |
| República Checa | | | 0,14 | 0,97 | 0,97 | 0,55 | 0,55 | <.001 |
| Estonia | | | 0,13 | 0,90 | 0,74 | 0,62 | -15,59 | <.001 |
| Finlandia | | | -0,05 | 1,00 | 0,67 | 0,64 | -26,46 | <.001 |
| Francia | | | 0,19 | 0,92 | 0,76 | 0,54 | -18,36 | <.001 |
| Grecia | | | -0,12 | 0,92 | 0,51 | 0,67 | -15,07 | <.001 |
| Hungría | | | -0,03 | 0,99 | 0,79 | 0,59 | -21,40 | <.001 |
| Israel | | | -0,22 | 1,03 | 0,62 | 0,72 | -22,41 | <.001 |
| Japón | | | -0,11 | 1,05 | 0,62 | 0,62 | -27,71 | <.001 |
| Corea | | | -0,02 | 1,03 | 0,61 | 0,68 | -20,65 | <.001 |
| Macao-China | | | -0,30 | 0,99 | 0,99 | 0,76 | 0,76 | <.001 |
| México | | | -0,06 | 0,99 | 0,81 | 0,61 | -15,96 | <.001 |
| Nueva Zelanda | | | -0,25 | 1,04 | 1,04 | 0,74 | 0,74 | <.001 |
| Polonia | | | -0,07 | 1,01 | 0,67 | 0,64 | -20,47 | <.001 |
| Portugal | | | -0,04 | 1,05 | 0,72 | 0,57 | -20,62 | <.001 |
| Rusia | | | -0,34 | 0,99 | 0,46 | 0,74 | -13,98 | <.001 |
| Shanghái-China | | | -0,02 | 0,93 | 0,93 | 0,67 | 0,67 | <.001 |
| Singapur | | | 0,05 | 1,03 | 0,77 | 0,62 | -26,53 | <.001 |
| Eslovenia | | | -0,34 | 1,04 | 0,61 | 0,71 | -15,96 | <.001 |
| España | | | 0,04 | 0,90 | 0,63 | 0,63 | -28,35 | <.001 |
| Trinidad y Tobago | | | -0,25 | 1,00 | 1,00 | 0,74 | 0,74 | <.001 |
| Turquía | | | -0,37 | 0,97 | 0,49 | 0,75 | -10,57 | <.001 |
| Estados Unidos | | | -0,27 | 1,02 | 1,02 | 0,76 | 0,76 | <.001 |
| Reino Unido | | | -0,16 | 1,00 | 1,00 | 0,74 | 0,74 | <.001 |
| Uruguay | | | -0,22 | 1,00 | 0,71 | 0,54 | -15,90 | <.001 |

⁴⁵ Correlación con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable METASUM sin modificar

⁴⁶ Cálculos realizados con la puntuación en lectura convertida a dos intervalos (resilientes y no resilientes) y la variable METASUM sin modificar

Tabla A.52 ANOVA para Metacognición: resumen

| | | Medias Lectura (DT) | | | | F ⁴⁷ | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado |
|-----------------|----|------------------------|------------------------|-------------------|-------------------|------------------------|---------------------|---------------------|-----------------|
| | | -1 | 0 | 1 | | | | | |
| Total 30 países | | 419,24 (86,37) | 439,29 (87,69) | 478,22 (90,67) | 521,75 (87,13) | 16125,68 Sig. <.001 | 3 | 248823 | 0,16 |
| Australia | | 440,06 (85,39) | 469,37 (86,41) | 515,72 (88,79) | 557,67 (83,21) | 1249,71 <.001 | 3 | 13558 | 0,22 |
| Brasil | | 371,83 (74,85) | 378,52 (75,08) | 414,89 (81,84) | 450,62 (89,54) | 836,59 <.001 | 3 | 17936 | 0,12 |
| Bulgaria | -2 | 377,75 (100,6 2) | 400,25 (101,6 5) | 460,24 (96,63) | 497,33 (99,21) | 296,05 <.001 | 3 | 3951 | 0,18 |
| Canadá | | 450,09 (86,1) | 477,66 (84,03) | 513,67 (86,33) | 548 (83,23) | 1361,39 <.001 | 3 | 22230 | 0,16 |
| China Taipei | | 447,4 (86,44) | 479,44 (75,96) | 513,69 (76,04) | 533,67 (76,15) | 349,51 <.001 | 3 | 5763 | 0,15 |
| Croacia | | 411,25 (71,75) | 438,62 (74,55) | 479,34 (82,19) | 516,92 (74,39) | 445,48 <.001 | 3 | 4842 | 0,22 |
| República Checa | | 413,63 (74,07) | 428,18 (76,99) | 485,83 (86,44) | 543,35 (78,51) | 706,64 <.001 | 3 | 5677 | 0,27 |
| Estonia | | 432,88 (71,97) | 456,78 (72,18) | 495,16 (74,8) | 531,21 (74,85) | 294,97 <.001 | 3 | 4637 | 0,16 |
| Finlandia | | 451,13 (72,9) | 482,05 (77,8) | 531,8 (77,37) | 567,11 (73,48) | 580,80 <.001 | 3 | 5684 | 0,23 |
| Francia | | 405,42 (89,96) | 424,2 (92,05) | 489,84 (97,99) | 539,14 (84,57) | 354,90 <.001 | 3 | 4018 | 0,21 |
| Grecia | | 430,17 (83,03) | 447,98 (81,77) | 489,78 (85,57) | 521,8 (87,74) | 235,70 <.001 | 3 | 4819 | 0,13 |
| Hungría | | 431,56 (71,31) | 451,44 (79,26) | 491,42 (77,75) | 539,69 (74,32) | 438 <.001 | 3 | 4503 | 0,23 |
| Israel | | 420,54 (96,72) | 441,35 (94,51) | 482,26 (97,1) | 533,55 (94,7) | 383,14 <.001 | 3 | 5334 | 0,18 |
| Japón | | 430,3 (93,32) | 472,66 (85,74) | 527,7 (86,17) | 562,41 (79,15) | 657,76 <.001 | 3 | 6005 | 0,25 |
| Corea | | 465,27 (73,65) | 496,17 (69,48) | 541,47 (66,94) | 570,26 (63,98) | 526,20 <.001 | 3 | 4942 | 0,24 |

⁴⁷ Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable METASUM convertida a intervalos

Tabla A.52 ANOVA para Metacognición: resumen (cont.)

| | | -1 | 0 | 1 | F ⁴⁸ | Sig | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado |
|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-------|---------------------|---------------------|-----------------|
| Macao-China | 451,16 (75,1) | 471,02 (71,11) | 495,22 (72,9) | 508,6 (72,46) | 168,28 | <.001 | 3 | 5876 | 0,08 |
| México | 389,97 (70,61) | 401,6 (70,47) | 426,76 (72,73) | 467,15 (70,01) | 2148,50 | <.001 | 3 | 36443 | 0,15 |
| Nueva Zelanda | 452,57 (90,51) | 483,29 (87,68) | 529,06 (91,56) | 571,87 (84,58) | 401,56 | <.001 | 3 | 4474 | 0,21 |
| Polonia | 447 (76,03) | 462,45 (81,4) | 498,58 (78,24) | 545,16 (76,28) | 390,62 | <.001 | 3 | 4736 | 0,2 |
| Portugal | 412,33 (70,6) | 429,07 (73,74) | 493,2 (75,3) | 526,44 (70,76) | 766,73 | <.001 | 3 | 6166 | 0,27 |
| Rusia | 418,32 (82,35) | 438,33 (77,43) | 471,75 (81,46) | 509,9 (80,55) | 307,75 | <.001 | 3 | 5028 | 0,16 |
| Shanghái-China | 488,79 (79,75) | 517,6 (74,44) | 555,77 (76,97) | 580,57 (70,61) | 270,80 | <.001 | 3 | 5054 | 0,14 |
| Singapur | 440,24 (89,46) | 466,34 (88,26) | 502,11 (87,63) | 560,64 (83,75) | 482,46 | <.001 | 3 | 5242 | 0,22 |
| Eslovenia | 413,18 (76,27) | 433,33 (76,98) | 474,21 (83,29) | 508,15 (82,61) | 412,12 | <.001 | 3 | 5671 | 0,18 |
| España | 413,64 (83,57) | 434,29 (84,4) | 484,01 (82,02) | 517,53 (76,26) | 1657,73 | <.001 | 3 | 25162 | 0,17 |
| Trinidad y Tobago | 371,79 (97,02) | 381,65 (98,38) | 440,68 (101,69) | 479,13 (98,09) | 260,45 | <.001 | 3 | 4181 | 0,16 |
| Turquía | 425,84 (72,63) | 443,11 (69,94) | 474,48 (73,69) | 507,08 (74,1) | 279,67 | <.001 | 3 | 4829 | 0,15 |
| Estados Unidos | 452,73 (85,12) | 464,98 (87,68) | 498,86 (88,81) | 540 (88,43) | 260,60 | <.001 | 3 | 4958 | 0,14 |
| Reino Unido | 433,76 (86,48) | 459,25 (85,68) | 495,34 (85,17) | 532,99 (84,74) | 720,02 | <.001 | 3 | 11653 | 0,16 |
| Uruguay | 362,26 (80,8) | 393,53 (81,81) | 431,43 (86,72) | 476,81 (87,1) | 428,38 | <.001 | 3 | 5335 | 0,19 |

⁴⁸ Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable METASUM convertida a intervalos

Tabla A.53 Valores resumen de Metacognición: resumen en España

| | METASUM. Frecuencias | | | | Media Lectura (DT) | | | |
|-----------------|----------------------|-------|-------|-------|--------------------|---------|---------|---------|
| | -1 | 0 | 1 | | -2 | -1 | 0 | 1 |
| Andalucía | | | | | 391,7 | 416,41 | 469,59 | 497,06 |
| | 9,59 | 11,18 | 34,79 | 44,44 | (85,78) | (83,57) | (80,94) | (73,15) |
| Aragón | | | | | 426,45 | 452,1 | 496,17 | 523,82 |
| | 8,08 | 10,83 | 31,22 | 49,87 | (82,68) | (78,9) | (77) | (73,87) |
| Asturias -2 | | | | | 399,42 | 434,99 | 488,73 | 527,65 |
| | 8,58 | 11,04 | 31,32 | 49,07 | (91,05) | (98,02) | (81,96) | (76,19) |
| Islas Baleares | | | | | 407,21 | 428,16 | 468,62 | 499,41 |
| | 12,50 | 14,19 | 29,63 | 43,68 | (82,04) | (79,94) | (79,61) | (78,37) |
| País Vasco | | | | | 436,05 | 452,78 | 497,49 | 526,13 |
| | 11,27 | 14,28 | 31,41 | 43,04 | (75,84) | (79,33) | (74,68) | (72,61) |
| Islas Canarias | | | | | 388,57 | 399,16 | 448,18 | 485,72 |
| | 7,91 | 12,01 | 32,78 | 47,30 | (84,28) | (85,35) | (84,96) | (79,83) |
| Cantabria | | | | | 417,93 | 427,67 | 486,06 | 521,37 |
| | 7,26 | 9,48 | 35,75 | 47,51 | (78,58) | (83,29) | (79,94) | (77,29) |
| Castilla y León | | | | | 426,77 | 449,17 | 505,15 | 531,44 |
| | 7,65 | 9,80 | 31,95 | 50,60 | (89,57) | (85,38) | (75,12) | (73,1) |
| Cataluña | | | | | 424,26 | 454,41 | 496,22 | 528,38 |
| | 7,27 | 12,09 | 28,93 | 51,71 | (78,87) | (74,47) | (77,38) | (69,06) |
| Ceuta y Melilla | | | | | 354,19 | 368,33 | 417,67 | 467,15 |
| | 12,28 | 15,64 | 33,07 | 39,01 | (82,26) | (85,76) | (94,65) | (93,74) |
| Galicia | | | | | 398,56 | 438,7 | 481,94 | 520,6 |
| | 9,09 | 10,51 | 29,85 | 50,55 | (74,87) | (80,02) | (78,53) | (70,78) |
| La Rioja | | | | | 406,54 | 445,09 | 496,69 | 531,56 |
| | 7,86 | 10,56 | 34,29 | 47,30 | (89,16) | (80,7) | (85,39) | (77,75) |
| Madrid | | | | | 416,31 | 443,02 | 498,16 | 532,37 |
| | 5,75 | 8,56 | 33,61 | 52,07 | (83,31) | (76,1) | (80,81) | (70,25) |
| Murcia | | | | | 425,97 | 437,22 | 479,52 | 509,74 |
| | 7,58 | 8,52 | 32,99 | 50,90 | (73,67) | (74,65) | (74,52) | (67,17) |
| Navarra | | | | | 437,38 | 440,18 | 499,2 | 524,84 |
| | 9,32 | 13,38 | 31,35 | 45,95 | (78,71) | (81,89) | (73,97) | (73,39) |
| No Adjudicados | | | | | 409,25 | 420,8 | 474,1 | 510,97 |
| | 7,34 | 14,18 | 31,01 | 47,47 | (65,94) | (71,32) | (77,65) | (70,57) |
| España | | | | | 413,64 | 434,29 | 484,01 | 517,53 |
| | 9,05 | 11,89 | 32,04 | 47,02 | (83,57) | (84,4) | (82,02) | (76,26) |

A.5.14. Metacognición: entendimiento y memoria (UNDREM)

Tabla A.54 Valores resumen de Metacognición: entendimiento y memoria

| | Corr Pearson ⁴⁹ | Sig | Lectura Medio-Bajo | DT | Lectura Alto | DT | t ⁵⁰ | sig |
|-------------------|-------------------------------|-------|-----------------------|------|-----------------|------|-----------------|-------|
| Total 30 países | 0,3629 | <.001 | -0,1231 | 1,00 | 0,5062 | 0,83 | -91,116 | <.001 |
| Australia | | | -0,09 | 1,01 | 0,56 | 0,82 | -29,45 | <.001 |
| Brasil | | | -0,36 | 1,00 | 0,61 | 0,81 | -15,31 | <.001 |
| Bulgaria | | | -0,37 | 0,99 | 0,42 | 0,81 | -10,69 | <.001 |
| Canadá | | | -0,14 | 1,01 | 0,38 | 0,89 | -26,79 | <.001 |
| China Taipei | | | -0,15 | 0,95 | 0,41 | 0,90 | -9,95 | <.001 |
| Croacia | | | -0,12 | 0,97 | 0,61 | 0,70 | -12,55 | <.001 |
| República Checa | | | 0 | 0,96 | 0,70 | 0,68 | -21,77 | <.001 |
| Estonia | | | 0,21 | 0,95 | 0,86 | 0,65 | -15,61 | <.001 |
| Finlandia | | | -0,13 | 1,01 | 0,60 | 0,80 | -22,27 | <.001 |
| Francia | | | 0,12 | 0,97 | 0,72 | 0,75 | -15,03 | <.001 |
| Grecia | | | -0,09 | 0,88 | 0,24 | 0,85 | -6,18 | <.001 |
| Hungría | | | 0,03 | 0,95 | 0,64 | 0,76 | -12,86 | <.001 |
| Israel | | | -0,19 | 0,98 | 0,42 | 0,81 | -14,93 | <.001 |
| Japón | | | 0,07 | 0,94 | 0,49 | 0,73 | -14,56 | <.001 |
| Corea | | | -0,03 | 1,00 | 0,57 | 0,80 | -17,41 | <.001 |
| Macao-China | | | -0,11 | 0,96 | 0,29 | 0,90 | -5,15 | <.001 |
| México | | | -0,25 | 1,01 | 0,79 | 0,73 | -16,21 | <.001 |
| Nueva Zelanda | | | -0,11 | 1,01 | 0,41 | 0,86 | -14,86 | <.001 |
| Polonia | | | -0,20 | 0,98 | 0,37 | 0,91 | -11,71 | <.001 |
| Portugal | | | -0,12 | 1,06 | 0,71 | 0,71 | -18,60 | <.001 |
| Rusia | | | -0,12 | 0,99 | 0,65 | 0,79 | -12,50 | <.001 |
| Shanghái-China | | | 0,05 | 0,98 | 0,49 | 0,83 | -14,33 | <.001 |
| Singapur | | | -0,03 | 0,96 | 0,43 | 0,84 | -13,85 | <.001 |
| Eslovenia | | | -0,20 | 1,02 | 0,62 | 0,82 | -12,18 | <.001 |
| España | | | 0,09 | 0,95 | 0,54 | 0,76 | -18,44 | <.001 |
| Trinidad y Tobago | | | -0,17 | 1,05 | 0,59 | 0,84 | -9,20 | <.001 |
| Turquía | | | -0,23 | 0,96 | 0,43 | 0,82 | -7,46 | <.001 |
| Estados Unidos | | | -0,28 | 1,00 | 0,34 | 0,92 | -13,67 | <.001 |
| Reino Unido | | | 0,03 | 0,97 | 0,55 | 0,81 | -18,52 | <.001 |
| Uruguay | | | -0,27 | 1,00 | 0,40 | 0,79 | -7,81 | <.001 |

⁴⁹ Correlación con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable UNDREM sin modificar

⁵⁰ Cálculos realizados con la puntuación en lectura convertida a dos intervalos (resilientes y no resilientes) y la variable UNDREM sin modificar

Tabla A.55 ANOVA para Metacognición: entendimiento y memoria

Medias Lectura (DT)

| | | -1 | 0 | 1 | F ⁵¹ | Sig | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado |
|-----------------|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------|---------------------|---------------------|-----------------|
| Total 30 países | | 421,61 (89,61) | 455,25 (90,74) | 485,33 (92,26) | 524,19 (87,05) | 11651 | <.001 | 3 | 248108 0,123 |
| Australia | | 442,15 (92,19) | 480,88 (90,31) | 515,91 (92,15) | 554,04 (85,23) | 782,81 | <.001 | 3 | 13641 0,147 |
| -2 | | 376,76 (75,04) | 396,8 (79,91) | 416,47 (86,23) | 457,1 (89,13) | 583,97 | <.001 | 3 | 17538 0,091 |
| Brasil | | 377,63 (103,2) | 428,93 (101,3) | 457,78 (104,1) | 498,94 (95,28) | 202,40 | <.001 | 3 | 3929 0,134 |
| Bulgaria | | 460,28 (91,85) | 492,24 (87,73) | 517,82 (88,47) | 548,23 (83,76) | 818,79 | <.001 | 3 | 22227 0,1 |
| Canadá | | 430,7 (95,34) | 484,76 (80) | 506,3 (77,57) | 529,05 (77,67) | 252,67 | <.001 | 3 | 5750 0,116 |
| China Taipei | | 416,27 (77,63) | 448,75 (79,71) | 482,71 (81,07) | 518,92 (76,88) | 291,11 | <.001 | 3 | 4839 0,153 |
| Croacia | | 424,88 (83,18) | 464,54 (84,63) | 501,06 (86,67) | 547,31 (83,9) | 393,31 | <.001 | 3 | 5686 0,172 |
| República Checa | | 438,86 (74,49) | 468,19 (72,07) | 496,86 (78,04) | 534,01 (74,01) | 245,04 | <.001 | 3 | 4616 0,137 |
| Estonia | | 471,35 (81,79) | 500,13 (83,04) | 531,25 (79,57) | 574,58 (72,17) | 396,68 | <.001 | 3 | 5669 0,174 |
| Finlandia | | 423,11 (99,3) | 460,17 (100,6) | 498,52 (93,5) | 545,42 (86,01) | 241,33 | <.001 | 3 | 4017 0,153 |
| Francia | | 443,42 (94,99) | 475,09 (89,05) | 491,52 (88,39) | 511,82 (90,78) | 68,43 | <.001 | 3 | 4784 0,041 |
| Grecia | | 438,66 (80,97) | 467,03 (80,96) | 500,59 (80,82) | 537,06 (77,09) | 230,66 | <.001 | 3 | 4485 0,134 |
| Hungría | | 422,01 (101,9) | 459,87 (100,6) | 492,17 (102,5) | 532,45 (92,88) | 225,46 | <.001 | 3 | 5320 0,113 |
| Israel | | 422,55 (105,2) | 493,64 (95,99) | 527,52 (89,65) | 554,1 (82,84) | 330,24 | <.001 | 3 | 5980 0,142 |
| Japón | | 475,64 (82,11) | 516,72 (74,41) | 542,15 (70,37) | 572,45 (65,29) | 295,89 | <.001 | 3 | 4952 0,152 |
| Corea | | | | | | | | | |

⁵¹ Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable UNDREM convertida a intervalos

Tabla A.55 ANOVA para Metacognición: entendimiento y memoria (cont.)

| | | -1 | 0 | 1 | F ⁵² | | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|-----------------|------------|---------------------|---------------------|-----------------|
| | 451,5 | 473,48 | 488,83 | 508,89 | | | | | |
| Macao-China | (80,95) | (73,59) | (73,85) | (70,57) | 115,99 | Sig. <.001 | 3 | 5863 | 0,056 |
| | 401,79 | 418,41 | 438,37 | 472,61 | | | | | |
| México | (71,18) | (72,57) | (75,15) | (71,93) | 1322,46 | <.001 | 3 | 36209 | 0,099 |
| | 455,32 | 495,82 | 531,05 | 567,96 | | | | | |
| Nueva Zelanda | (98,68) | (95,87) | (92,21) | (85,49) | 241,24 | <.001 | 3 | 4474 | 0,139 |
| | 466,12 | 487,93 | 513,33 | 544,06 | | | | | |
| Polonia | (83,17) | (79,97) | (84,23) | (78,63) | 158,20 | <.001 | 3 | 4672 | 0,092 |
| | 424,58 | 462,79 | 495,68 | 531,81 | | | | | |
| Portugal | (74,96) | (78,42) | (79,14) | (72,46) | 488,39 | <.001 | 3 | 6186 | 0,191 |
| | 406,14 | 442,4 | 469,22 | 509,31 | | | | | |
| Rusia | (81,47) | (77,62) | (82,49) | (79,16) | 285,17 | <.001 | 3 | 5006 | 0,146 |
| | 491,71 | 531,46 | 556,93 | 581,71 | | | | | |
| Shanghái-China | (82,35) | (77,98) | (76,25) | (71,81) | 204,28 | <.001 | 3 | 5074 | 0,108 |
| | 457,72 | 499,86 | 523,61 | 555,11 | | | | | |
| Singapur | (96,27) | (94,2) | (95,47) | (87,29) | 168,96 | <.001 | 3 | 5242 | 0,088 |
| | 410,89 | 443,51 | 468,15 | 509,32 | | | | | |
| Eslovenia | (77,53) | (80,06) | (85,44) | (82,83) | 309,26 | <.001 | 3 | 5684 | 0,14 |
| | 425,26 | 457,26 | 487,8 | 514,38 | | | | | |
| España | (88,39) | (89,75) | (83,81) | (78,62) | 890,03 | <.001 | 3 | 25182 | 0,096 |
| | 366,42 | 407,91 | 437,3 | 483,74 | | | | | |
| Trinidad y Tobago | (100,6) | (97,88) | (106) | (95,69) | 216,38 | <.001 | 3 | 4182 | 0,134 |
| | 420,06 | 452,73 | 476,65 | 498,98 | | | | | |
| Turquía | (74,35) | (76,5) | (76,69) | (71,87) | 176,55 | <.001 | 3 | 4840 | 0,099 |
| | 453,23 | 480,16 | 505,33 | 542,26 | | | | | |
| Estados Unidos | (87,83) | (88,31) | (91,48) | (88,91) | 186,63 | <.001 | 3 | 4979 | 0,101 |
| | 431,83 | 466,78 | 494,31 | 530,22 | | | | | |
| Reino Unido | (88,05) | (89,46) | (88,81) | (84,53) | 481,48 | <.001 | 3 | 11666 | 0,11 |
| | 377,63 | 415,69 | 438,6 | 477,07 | | | | | |
| Uruguay | (87,07) | (88,8) | (91,15) | (88,63) | 226,43 | <.001 | 3 | 5300 | 0,114 |

⁵² Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable UNDREM convertida a intervalos

Tabla A.56 Valores resumen de Metacognición: entendimiento y memoria en España

| | UNDREM. Frecuencias | | | | Media Lectura (DT) | | | |
|-----------------|---------------------|-------|-------|-------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | -2 | -1 | 0 | 1 | -2 | -1 | 0 | 1 |
| Andalucía | 9,30 | 15,18 | 40,45 | 35,08 | 407,36 (87,18) | 435,84 (96,93) | 474,53 (76,95) | 490,68 (81,55) |
| Aragón | 6,98 | 12,36 | 43,59 | 37,07 | 450,69 (89,8) | 471,13 (87,6) | 498,49 (76,81) | 519,87 (77,89) |
| Asturias | 9,69 | 14,13 | 43,26 | 32,91 | 428,42 (101,22) | 459,38 (91,04) | 498,2 (87,25) | 522,9 (78,19) |
| Islas Baleares | 10,56 | 15,73 | 37,36 | 36,34 | 418,43 (90,4) | 443,84 (84,91) | 466,76 (86,41) | 494,55 (76,35) |
| País Vasco | 10,99 | 17,91 | 39,35 | 31,74 | 446,55 (79,38) | 475,95 (82,45) | 497,9 (78,36) | 523,74 (72,77) |
| Islas Canarias | 8,71 | 12,96 | 40,17 | 38,16 | 392,22 (74,13) | 417,15 (85,57) | 456,32 (86,49) | 480,89 (85,36) |
| Cantabria | 7,39 | 14,52 | 41,26 | 36,83 | 425,19 (80,41) | 465,7 (91,31) | 488,31 (82,78) | 520,55 (77,94) |
| Castilla y León | 6,34 | 11,81 | 40,43 | 41,43 | 422,69 (79,09) | 466,33 (88,16) | 509,29 (81,26) | 528,52 (72,94) |
| Cataluña | 7,52 | 14,68 | 37,54 | 40,27 | 437,32 (82,95) | 474,66 (77,58) | 494,8 (74,71) | 532,04 (72,61) |
| Ceuta y Melilla | 11,40 | 18,11 | 39,42 | 31,07 | 346,46 (78,7) | 388,2 (103,08) | 424,48 (98,7) | 459,88 (93,15) |
| Galicia | 8,08 | 16,87 | 39,50 | 35,55 | 408,71 (90,28) | 459,88 (85,76) | 491,84 (81,32) | 516,51 (71,54) |
| La Rioja | 7,52 | 12,51 | 42,91 | 37,05 | 422,27 (88,97) | 452,2 (97,23) | 504,49 (83,89) | 526,57 (81,09) |
| Madrid | 5,99 | 13,05 | 41,40 | 39,56 | 457,58 (92,57) | 467,46 (83,37) | 500,57 (81,37) | 531,89 (74,58) |
| Murcia | 6,94 | 14,51 | 42,20 | 36,35 | 439,11 (84,47) | 460,69 (81,62) | 485,3 (72,02) | 507,59 (69,45) |
| Navarra | 9,72 | 17,29 | 37,07 | 35,92 | 441,25 (82,26) | 470,97 (80,51) | 495,37 (81,37) | 528,32 (70,16) |
| No Adjudicados | 8,14 | 13,87 | 42,11 | 35,88 | 423,68 (78,91) | 450,36 (79,81) | 478,26 (79,43) | 503,47 (75,38) |
| España | 8,77 | 15,14 | 40,32 | 35,77 | 425,26 (88,39) | 457,26 (89,75) | 487,8 (83,81) | 514,38 (78,62) |

A.5.15. Lectura on-line (ONLNREAD)

Tabla A.57 Prueba T para Lectura on-line

| | Corr | Sig | Lectura | | Lectura | | T ⁵⁴ | sig |
|-------------------|-----------------------|-------|------------|------|---------|------|-----------------|-------|
| | Pearson ⁵³ | | Medio-Bajo | DT | Alto | DT | | |
| Total 30 países | 0,23 | <.001 | -0,18 | 1,11 | 0,14 | 0,84 | -44,39 | <.001 |
| Australia | | | -0,16 | 0,90 | 0,17 | 0,75 | -16,02 | <.001 |
| Brasil | | | -0,71 | 1,46 | 0,38 | 1,02 | -13,64 | <.001 |
| Bulgaria | | | 0,26 | 1,48 | 0,88 | 0,97 | -7,03 | <.001 |
| Canadá | | | -0,14 | 0,96 | 0,12 | 0,81 | -14,71 | <.001 |
| China Taipei | | | -0,19 | 0,91 | -0,06 | 0,77 | -2,74 | 0,01 |
| Croacia | | | 0,09 | 1,12 | 0,48 | 0,89 | -5,31 | <.001 |
| República Checa | | | 0,53 | 1,00 | 0,58 | 0,82 | -1,31 | 0,19 |
| Estonia | | | 0,51 | 0,89 | 0,64 | 0,76 | -2,85 | <.001 |
| Finlandia | | | -0,08 | 0,79 | 0,07 | 0,75 | -4,71 | <.001 |
| Francia | | | -0,14 | 0,90 | 0,07 | 0,71 | -5,46 | <.001 |
| Grecia | | | -0,14 | 1,20 | 0,12 | 1,10 | -3,67 | <.001 |
| Hungría | | | 0,43 | 1,04 | 0,51 | 0,87 | -1,62 | 0,11 |
| Israel | | | -0,02 | 1,11 | 0,20 | 0,84 | -4,87 | <.001 |
| Japón | | | -0,53 | 0,99 | -0,26 | 0,78 | -9,07 | <.001 |
| Corea | | | -0,21 | 0,87 | -0,15 | 0,62 | -2,19 | 0,03 |
| Macao-China | | | -0,02 | 0,83 | 0,13 | 0,67 | -2,36 | 0,02 |
| México | | | -0,45 | 1,11 | 0,29 | 0,96 | -7,63 | <.001 |
| Nueva Zelanda | | | -0,32 | 0,91 | -0,05 | 0,80 | -8,28 | <.001 |
| Polonia | | | 0,44 | 1,10 | 0,77 | 0,88 | -6,92 | <.001 |
| Portugal | | | 0,14 | 0,91 | 0,17 | 0,83 | -0,51 | 0,61 |
| Rusia | | | -0,50 | 1,45 | 0,17 | 1,01 | -8,50 | <.001 |
| Shanghái-China | | | -0,37 | 0,98 | -0,25 | 0,77 | -4,09 | <.001 |
| Singapur | | | 0,10 | 0,96 | 0,36 | 0,93 | -7,29 | <.001 |
| Eslovenia | | | 0,22 | 1,01 | 0,38 | 0,74 | -2,65 | 0,01 |
| España | | | -0,13 | 0,91 | 0,04 | 0,75 | -7,01 | <.001 |
| Trinidad y Tobago | | | -0,63 | 1,28 | -0,12 | 0,89 | -5,93 | <.001 |
| Turquía | | | -0,04 | 1,27 | 0,12 | 0,83 | -1,79 | 0,08 |
| Estados Unidos | | | -0,18 | 1,02 | 0,11 | 0,84 | -7,14 | <.001 |
| Reino Unido | | | 0,04 | 0,90 | 0,24 | 0,83 | -7,03 | <.001 |
| Uruguay | | | -0,23 | 1,22 | 0,39 | 0,75 | -7,69 | <.001 |

⁵³ Correlación con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable ONLNREAD sin modificar

⁵⁴ Cálculos realizados con la puntuación en lectura convertida a dos intervalos (resilientes y no resilientes) y la variable ONLNREAD sin modificar

Tabla A.58 ANOVA para Lectura on-line

| | Medias Lectura (DT) | | | | | | | | | | | | gl | | |
|-----------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------|-------|------------------|---------------------|-----------------|--|
| | -5 | -4 | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | F ⁵⁵ | Sig | Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado | |
| Total 30 países | 353,33 (87,58) | 349,24 (90,78) | 364,77 (92,21) | 412,37 (93,1) | 462,29 (96,91) | 494,64 (93,47) | 498 (92,33) | 493,46 (94,37) | 468,07 (100,55) | 2934,62 | <.001 | 8 | 257675 | 0,084 | |
| Australia | 344,01 (78,91) | 327,29 (88,2) | 368,91 (90,29) | 420,74 (96,36) | 484,92 (97,27) | 522,87 (93,77) | 533,88 (96,38) | 533,7 (93,99) | 513,99 (96,63) | 146,57 | <.001 | 8 | 14023 | 0,077 | |
| Brasil | 350,41 (69,89) | 344,43 (78,08) | 346,89 (69,73) | 379,53 (76,26) | 400,24 (83,83) | 424,41 (89,19) | 431,3 (91,37) | 429,22 (93,85) | 423,35 (100,36) | 202,70 | <.001 | 8 | 19784 | 0,076 | |
| Bulgaria | 270,47 (96,1) | 249,85 (85,13) | 261,39 (89,47) | 327,07 (96,09) | 372,92 (101,83) | 443,29 (104,21) | 471,47 (97,76) | 470,92 (101,21) | 438,84 (112,26) | 142,62 | <.001 | 8 | 4398 | 0,206 | |
| Canadá | 379,98 (95,74) | 403,54 (89,35) | 398,73 (93,01) | 453,54 (95,74) | 496,97 (92) | 522,61 (89,06) | 529,04 (89,79) | 529,88 (94,52) | 495,99 (96,76) | 145,70 | <.001 | 8 | 22659 | 0,049 | |
| China Taipei | 377,94 (75,02) | 297,02 (61,45) | 356,91 (69,89) | 474,38 (92,41) | 492,81 (86,75) | 507,5 (82,96) | 497,62 (82,99) | 492,46 (88,01) | 468,02 (89,57) | 22,38 | <.001 | 8 | 5786 | 0,030 | |
| Croacia | 336,01 (95,57) | 344,99 (179,24) | 344,27 (96,29) | 415,3 (81,27) | 457,63 (84,91) | 485,79 (85,21) | 493,41 (83,61) | 481,31 (85,95) | 456,82 (91,37) | 45,29 | <.001 | 8 | 4974 | 0,068 | |
| República Checa | 403,42 (75,66) | 378,21 (48,25) | 487,96 (39,1) | 416,16 (105,3) | 467,83 (100,26) | 506,42 (94,54) | 509,04 (89,92) | 505,71 (91,4) | 475,12 (98,36) | 23,39 | <.001 | 8 | 5822 | 0,031 | |
| Estonia | 437,52 (.) | | 470,86 (36,46) | 417,8 (96,36) | 461,63 (84,79) | 502,92 (81,24) | 513,45 (77,93) | 510,79 (77,78) | 482,79 (93,19) | 25,28 | <.001 | 7 | 4703 | 0,036 | |
| Finlandia | 403,95 (32,9) | 459,4 (159,62) | 384,08 (45,72) | 473,33 (111,51) | 517,03 (87,02) | 536,29 (83,76) | 542,22 (84,54) | 542,88 (73,66) | 553,04 (117,52) | 19,61 | <.001 | 8 | 5743 | 0,027 | |
| Francia | 357,25 (108,49) | 363,85 (114,22) | 317,42 (101,99) | 411,75 (110,28) | 475,98 (109,28) | 511,87 (97,45) | 515,67 (93,91) | 517,97 (96,16) | 529,01 (93,45) | 45,26 | <.001 | 8 | 4251 | 0,078 | |
| Grecia | 404,02 (68,28) | 412,64 (121,25) | 450,73 (104,81) | 462,95 (93,03) | 486,1 (88,4) | 492,69 (91,69) | 495,26 (94,18) | 487,4 (93,56) | 479,55 (96,07) | 9,46 | <.001 | 8 | 4931 | 0,015 | |
| Hungría | 390,66 (41,61) | 338,22 (82,26) | 328,7 (83,48) | 396,94 (84,1) | 465,68 (94,81) | 507,11 (86,03) | 509,25 (76,97) | 511,59 (77,87) | 494,46 (84,84) | 51,43 | <.001 | 8 | 4586 | 0,082 | |
| Israel | 355,61 (95,59) | 303,92 (113,38) | 385,06 (120,88) | 405,45 (103,86) | 462,58 (108,37) | 495,46 (104,21) | 493,57 (105,13) | 485,68 (103,03) | 468,74 (95,94) | 42,56 | <.001 | 8 | 5200 | 0,061 | |
| Japón | 407,03 (116,28) | 477,31 (114,64) | 429,7 (101,93) | 482,05 (101,37) | 512,4 (96,21) | 540,2 (90,91) | 542,1 (93,03) | 533,8 (106,36) | 460,53 (122,85) | 50,07 | <.001 | 8 | 6052 | 0,062 | |
| Corea | 377,69 (88,28) | 379,45 (103,14) | 448,11 (81,94) | 478,9 (82,4) | 538,7 (79,45) | 549,28 (72,56) | 541,3 (71,97) | 544,93 (64,91) | 493,47 (77,71) | 38,15 | <.001 | 8 | 4967 | 0,058 | |

⁵⁵ Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable ONLNREAD convertida a intervalos

Tabla A.58 ANOVA para Lectura on-line (cont.)

| | -5 | -4 | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | F ⁵⁶ | Sig | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado |
|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-----------------|-------|---------------------|---------------------|-----------------|
| Macao-China | 394,62 (100,91) | 332,89 (67,32) | 361,93 (84,44) | 447,39 (79,17) | 470,81 (76,81) | 492,17 (74,11) | 497,44 (73,99) | 482,9 (75,48) | 470,23 (85,29) | 24,41 | <.001 | 8 | 5919 | 0,032 |
| México | 342,34 (73,64) | 346,4 (76,32) | 355,68 (81,22) | 391,23 (72,66) | 422,73 (74,66) | 449,03 (74,27) | 456,54 (76,62) | 461,1 (77,37) | 445,67 (79,08) | 503,29 | <.001 | 8 | 37987 | 0,096 |
| Nueva Zelanda | 318,44 (91,65) | 329,33 (96,08) | 397,23 (96,85) | 452,14 (100,83) | 514 (95,16) | 540,01 (96,27) | 536,17 (101,37) | 543,88 (93,25) | 510,29 (144,57) | 42,04 | <.001 | 8 | 4586 | 0,068 |
| Polonia | 408,91 (80,91) | 412,87 (50,72) | 413,97 (79,78) | 437,14 (86,82) | 469,66 (88,13) | 503,94 (86,23) | 522,3 (84,49) | 521,35 (78,65) | 506,74 (94,3) | 41,95 | <.001 | 8 | 4884 | 0,064 |
| Portugal | 318,9 (136,6) | 346,34 (.) | 338,33 (67,06) | 428,37 (89,73) | 477,37 (86,68) | 496,38 (83,35) | 493,76 (82,11) | 482,14 (88,19) | 463,11 (97,42) | 19,04 | <.001 | 8 | 6259 | 0,024 |
| Rusia | 403,39 (77,34) | 393,6 (89,79) | 406,99 (96,86) | 437,35 (80,79) | 452,52 (83,33) | 480,49 (89,83) | 489,43 (86,57) | 484,46 (85,97) | 464,58 (89,12) | 50,73 | <.001 | 8 | 5268 | 0,072 |
| Shanghái-China | 480,75 (102,97) | 413,13 (59,27) | 499,43 (90,16) | 529,49 (81,17) | 556,92 (77,71) | 563,38 (79,66) | 558,6 (76,68) | 526,8 (83,11) | 504,64 (96,72) | 16,96 | <.001 | 8 | 5106 | 0,026 |
| Singapur | 403,58 (34,21) | 417,53 (132,48) | 343,99 (52,72) | 461,55 (100,51) | 500,05 (97,29) | 530,45 (93,59) | 531,98 (95,18) | 551,69 (97,7) | 524,64 (107,76) | 29,13 | <.001 | 8 | 5266 | 0,042 |
| Eslovenia | 349,69 (91,84) | 357,71 (101,38) | 345,71 (55,39) | 385,86 (76,94) | 439,71 (90) | 469,63 (87,5) | 473,78 (86,67) | 463,7 (92,21) | 443,79 (89,28) | 36,17 | <.001 | 8 | 5904 | 0,047 |
| España | 370,74 (84,35) | 373,26 (115,02) | 394,5 (102,56) | 430,47 (97,38) | 472,35 (90,22) | 495,37 (84,58) | 495,72 (85,1) | 489,29 (89,78) | 462,27 (104,29) | 126,94 | <.001 | 8 | 25640 | 0,038 |
| Trinidad y Tobago | 298,09 (97,96) | 281,71 (106,05) | 312,84 (113,58) | 378,75 (100,94) | 419,6 (106,76) | 446,41 (111,1) | 450,93 (109,87) | 446,6 (110,34) | 417,44 (118) | 62,65 | <.001 | 8 | 4664 | 0,097 |
| Turquía | 384,97 (81,78) | 375,13 (78,94) | 401 (79,65) | 446,46 (75) | 458,58 (78,38) | 473,51 (79,34) | 477,12 (77,92) | 474,86 (76,48) | 473,54 (80,7) | 22,49 | <.001 | 8 | 4964 | 0,035 |
| Estados Unidos | 415,31 (114,16) | 385,02 (59,26) | 385,84 (85,05) | 444,08 (91,8) | 482,2 (92,2) | 509,84 (92,2) | 516,55 (93,9) | 524,16 (95,9) | 464,39 (94,5) | 36,35 | <.001 | 8 | 5183 | 0,053 |
| Reino Unido | 310,24 (93,5) | 326,1 (37,59) | 361,45 (81,15) | 418,21 (93,73) | 473,2 (95,81) | 500 (91,63) | 508,51 (89,76) | 499,05 (95,82) | 496,7 (95,81) | 64,90 | <.001 | 8 | 12043 | 0,041 |
| Uruguay | 320,38 (67,07) | 309,87 (84,92) | 316,36 (83,1) | 368,57 (90,34) | 402,22 (88,42) | 447,21 (93,95) | 457,26 (92,47) | 441,06 (97,75) | 398,25 (92,59) | 96,21 | <.001 | 8 | 5863 | 0,116 |

⁵⁶ Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable ONLNREAD convertida a intervalos

Tabla A.59 Valores resumen de Lectura on-line en España

| | ONLNREAD. Frecuencias | | | | | | | | | Media Lectura (DT) | | | | | | | | |
|-----------------|-----------------------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|--------------------|------------|------------|----------|----------|----------|---------|----------|----------|
| | -5 | -4 | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | -5 | -4 | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Andalucía | | | | | | | | | 0,93 | 393,7 | 255,14 | 359,85 | 393,01 | 447,94 | 474,68 | 482,71 | 485,55 | 442,99 |
| | 0,21 | 0,07 | 0,14 | 4,56 | 22,06 | 47,97 | 19,93 | 4,13 | | (128,93) | (.) | (159,74) | (95,43) | (92,65) | (79,72) | (82,01) | (93,93) | (109,95) |
| Aragón | | | | | | | | | | | | | 439,11 | 479,4 | 507,97 | 508,34 | 500,06 | 462,36 |
| | | | | 2,74 | 23,43 | 51,74 | 18,49 | 2,67 | 0,93 | | | | (88,01) | (82,96) | (80,23) | (83,34) | (78,57) | (94,77) |
| Asturias | | | | | | | | | | 367,86 | 327,85 | 364,54 | 430,5 | 478,51 | 497,82 | 510,24 | 484,39 | 478,33 |
| | 0,26 | 0,07 | 0,20 | 2,36 | 22,15 | 52,10 | 19,27 | 2,62 | 0,98 | (72,83) | (.) | (71,62) | (101,18) | (101,02) | (88,01) | (84,91) | (94,28) | (105,46) |
| Islas Baleares | | | | | | | | | | 256,73 | 212,09 | 424,75 | 416,05 | 447,12 | 474,24 | 478,37 | 466,61 | 444,7 |
| | 0,14 | 0,14 | 0,21 | 3,27 | 26,60 | 49,72 | 16,99 | 2,51 | 0,42 | (21,23) | (210,76) | (147,97) | (79,11) | (92,84) | (85,35) | (86,33) | (72,95) | (98,45) |
| País Vasco | | | | | | | | | | 383,96 | 403,91 | 399,29 | 457,52 | 487,75 | 502,47 | 503,52 | 502,94 | 489,43 |
| | 0,36 | 0,21 | 0,17 | 3,82 | 29,43 | 50,33 | 12,92 | 2,09 | 0,68 | (88,38) | (55,69) | (97,25) | (90,14) | (83,57) | (78,88) | (77,83) | (73,78) | (104,29) |
| Islas Canarias | | | | | | | | | | | | 351,58 | 440,37 | 436,6 | 459,3 | 464,7 | 455,96 | 408,6 |
| | | | 0,28 | 3,08 | 26,14 | 47,44 | 19,20 | 3,22 | 0,63 | | | (129,87) | (94) | (95,5) | (86,3) | (86,64) | (90,16) | (99,48) |
| Cantabria | | | | | | | | | | 339,47 | 381,25 | 445,84 | 432,71 | 475,11 | 498,42 | 504,7 | 501,19 | 491,5 |
| | 0,33 | 0,07 | 0,13 | 3,39 | 23,59 | 51,36 | 17,81 | 2,59 | 0,73 | (72,52) | (.) | (135,88) | (102,58) | (86,78) | (84,26) | (83,75) | (83,97) | (83,32) |
| Castilla y León | | | | | | | | | | 459,35 | | 451,53 | 446,93 | 487,38 | 515,45 | 524,72 | 529,82 | 408,16 |
| | 0,33 | 0,27 | 0,20 | 4,45 | 24,78 | 49,63 | 17,21 | 2,86 | 0,27 | (56,06) | 431,63 (.) | (148,65) | (95,34) | (84,46) | (78,85) | (82,83) | (68,96) | (40,61) |
| Cataluña | | | | | | | | | | | 219,31 | | 447,21 | 484,9 | 510,74 | 510,55 | 512,55 | 473,08 |
| | | 0,07 | | 2,55 | 28,31 | 52,04 | 14,19 | 1,97 | 0,87 | | (.) | | (107,17) | (83,7) | (76,83) | (74,31) | (79,74) | (76,29) |
| Ceuta y Melilla | | | | | | | | | | 335,73 | 239,45 | 318,71 | 329 | 382,81 | 429,16 | 439 | 436,05 | 392,24 |
| | 0,67 | 0,30 | 0,37 | 3,95 | 20,72 | 41,95 | 23,32 | 6,41 | 2,31 | (58,65) | (52,51) | (58,11) | (92,22) | (96,13) | (100,98) | (97,01) | (107,21) | (123,31) |
| Galicia | | | | | | | | | | 360,27 | 414,99 | 394,42 | 428,89 | 479,19 | 501,43 | 507,12 | 513,6 | 501,06 |
| | 0,57 | 0,25 | 0,25 | 8,65 | 31,36 | 42,88 | 13,23 | 2,16 | 0,64 | (100,1) | (102,83) | (40,95) | (87,25) | (83,62) | (80,28) | (79,77) | (78,35) | (101,48) |
| La Rioja | | | | | | | | | | 381,03 | 254,34 | 405,55 | 456,48 | 483,57 | 509,62 | 508,38 | 499,39 | 519,16 |
| | 0,39 | 0,08 | 0,47 | 3,29 | 24,71 | 50,67 | 16,63 | 3,06 | 0,71 | (127,95) | (.) | (115,23) | (101,23) | (90,46) | (89,14) | (85,62) | (89,83) | (72,14) |
| Madrid | | | | | | | | | | | | 431,95 | 493,93 | 510,02 | 510,09 | 514,42 | 531,13 | |
| | | | 0,07 | 2,29 | 22,30 | 52,49 | 18,70 | 3,32 | 0,83 | | (105,06) | 487,19 (.) | (105,79) | (85,68) | (82,09) | (81,69) | (96,12) | (88,8) |
| Murcia | | | | | | | | | | 415,48 | 448,79 | 389,93 | 429,98 | 466,71 | 497,39 | 499,6 | 497,71 | 484,18 |
| | 0,15 | 0,31 | 0,23 | 3,68 | 28,17 | 44,36 | 18,65 | 3,53 | 0,92 | (34,8) | (.) | (114,46) | (88,27) | (76,24) | (74,23) | (69,5) | (86,09) | (79,43) |
| Navarra | | | | | | | | | | 368,47 | 465,59 | 526,37 | 431,6 | 486,67 | 511,59 | 499,84 | 493,76 | 443,1 |
| | 0,47 | 0,20 | 0,13 | 5,27 | 29,69 | 47,23 | 14,88 | 1,80 | 0,33 | (33,61) | (100,84) | (5,36) | (95,54) | (83,19) | (75,96) | (79,26) | (85,96) | (60,24) |
| No Adjudicados | | | | | | | | | | 314,55 | | | 429,71 | 471,47 | 486,5 | 480,3 | 480,1 | 386,03 |
| | 0,12 | | 0,12 | 4,37 | 28,46 | 47,19 | 16,48 | 2,87 | 0,37 | (.) | | 292,58 (.) | (100,01) | (84,02) | (77,56) | (80,36) | (79,97) | (8,71) |
| España | | | | | | | | | | 370,74 | 373,26 | 394,5 | 430,47 | 472,35 | 495,37 | 495,72 | 489,29 | 462,27 |
| | 0,27 | 0,14 | 0,18 | 3,87 | 26,17 | 48,96 | 16,78 | 2,85 | 0,77 | (84,35) | (115,02) | (102,56) | (97,38) | (90,22) | (84,58) | (85,1) | (89,78) | (104,29) |

A.5.16. Diversidad en la lectura (DIVREAD)

Tabla A.60 Prueba T para Diversidad en la lectura

| | Corr Pearson ⁵⁷ | Sig | Lectura Medio- Bajo | | Lectura Alto | | DT | t ⁵⁸ | Sig |
|-------------------|-------------------------------|-------|------------------------|------|-----------------|------|----|-----------------|-------|
| Total 30 países | 0,18 | <.001 | -0,02 | 1,03 | 0,38 | 0,86 | | -55,79 | <.001 |
| Australia | | | -0,17 | 0,95 | 0,22 | 0,75 | | -19,37 | <.001 |
| Brasil | | | -0,03 | 1,09 | 0,29 | 0,86 | | -4,84 | <.001 |
| Bulgaria | | | 0,03 | 1,16 | 0,34 | 0,67 | | -5,12 | <.001 |
| Canadá | | | -0,20 | 1,03 | 0,21 | 0,85 | | -22,07 | <.001 |
| China Taipei | | | 0,48 | 1,21 | 0,89 | 0,95 | | -7,09 | <.001 |
| Croacia | | | 0,16 | 0,83 | 0,57 | 0,65 | | -6,06 | <.001 |
| República Checa | | | -0,15 | 0,86 | 0,32 | 0,74 | | -13,67 | <.001 |
| Estonia | | | 0,29 | 0,77 | 0,62 | 0,60 | | -9,03 | <.001 |
| Finlandia | | | 0,37 | 0,85 | 0,90 | 0,79 | | -16,40 | <.001 |
| Francia | | | -0,11 | 0,97 | 0,34 | 0,79 | | -10,57 | <.001 |
| Grecia | | | -0,33 | 0,87 | 0,04 | 0,78 | | -6,98 | <.001 |
| Hungría | | | 0,25 | 1,13 | 0,50 | 0,95 | | -4,21 | <.001 |
| Israel | | | -0,10 | 1,23 | 0,23 | 0,92 | | -7,02 | <.001 |
| Japón | | | 0,34 | 1,00 | 0,67 | 0,96 | | -8,85 | <.001 |
| Corea | | | -0,02 | 1,05 | 0,31 | 0,87 | | -8,73 | <.001 |
| Macao-China | | | 0,16 | 0,98 | 0,53 | 0,82 | | -5,46 | <.001 |
| México | | | -0,05 | 1,03 | 0,30 | 0,88 | | -3,96 | <.001 |
| Nueva Zelanda | | | 0,01 | 0,92 | 0,27 | 0,82 | | -7,83 | <.001 |
| Polonia | | | -0,01 | 0,91 | 0,39 | 0,79 | | -9,56 | <.001 |
| Portugal | | | -0,12 | 0,92 | 0,19 | 0,78 | | -6,29 | <.001 |
| Rusia | | | 0,24 | 1,02 | 0,25 | 0,63 | | -0,16 | 0,88 |
| Shanghái-China | | | 0,39 | 1,02 | 0,63 | 0,91 | | -7,40 | <.001 |
| Singapur | | | 0,49 | 1,02 | 0,75 | 0,98 | | -6,75 | <.001 |
| Eslovenia | | | -0,03 | 0,88 | 0,47 | 0,79 | | -6,88 | <.001 |
| España | | | -0,23 | 0,97 | 0,38 | 0,78 | | -24,08 | <.001 |
| Trinidad y Tobago | | | 0,39 | 1,14 | 0,54 | 1,06 | | -1,35 | 0,18 |
| Turquía | | | 0,49 | 0,91 | 0,49 | 0,61 | | -0,06 | 0,95 |
| Estados Unidos | | | -0,35 | 1,06 | -0,05 | 0,78 | | -7,62 | <.001 |
| Reino Unido | | | -0,13 | 0,91 | 0,21 | 0,75 | | -13,06 | <.001 |
| Uruguay | | | -0,40 | 1,25 | 0,02 | 0,93 | | -4,24 | <.001 |

⁵⁷ Correlación con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable DIVREAD sin modificar

⁵⁸ Cálculos realizados con la puntuación en lectura convertida a dos intervalos (resilientes y no resilientes) y la variable DIVREAD sin modificar

Tabla A.61 ANOVA para Diversidad en la lectura

| Medias Lectura (DT) | | | | | | | | | | F ⁵⁹ | Sig | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado |
|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------|-------|---------------------|---------------------|-----------------|
| | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | |
| Total 30 países | 392,26 (96,15) | 297,79 (96,15) | 421,16 (95,39) | 455,08 (94,62) | 483,78 (94,82) | 496,5 (98,31) | 486,8 (107,69) | 485,4 (111,6) | 452,84 (114,85) | 1442,96 | <.001 | 8 | 258299 | 0,04 |
| Australia | 420,91 (90,45) | 278,59 (51,58) | 453,68 (101,74) | 482,62 (96,27) | 514,83 (95,75) | 538,14 (96,03) | 533,83 (110,81) | 521,46 (104,6) | 458,56 (116,7) | 109,44 | <.001 | 8 | 14040 | 0,06 |
| Brasil -4 | 354,55 (85,57) | 279,36 (79,54) | 372,79 (79,78) | 396,03 (84,86) | 412,34 (89,01) | 411,78 (88,94) | 388,34 (85,94) | 385,51 (80,19) | 376,85 (95,94) | 53,36 | <.001 | 8 | 19822 | 0,02 |
| Bulgaria | 291,76 (94,9) | 227,89 (72,65) | 334,06 (93,74) | 390 (108,12) | 447,57 (108,52) | 458,38 (104,09) | 437,73 (113,99) | 386,06 (136,91) | 329,73 (131,47) | 75,54 | <.001 | 8 | 4403 | 0,12 |
| Canadá | 420,04 (91,4) | 364,41 (40,92) | 461,86 (92,02) | 492,13 (89,95) | 518,43 (89,67) | 536,32 (89,95) | 536,31 (96,22) | 567,86 (90,38) | 494,53 (112,4) | 177,56 | <.001 | 8 | 22668 | 0,06 |
| China Taipei | 367,02 (82,92) | | 435,68 (85,18) | 464,54 (86,93) | 496,91 (82,42) | 511,62 (80,94) | 519,7 (87,99) | 504,79 (94,44) | 477,83 (94,36) | 55,02 | <.001 | 7 | 5790 | 0,06 |
| Croacia | 379,58 (79,05) | 315,49 (106,09) | 393,11 (94,04) | 434,4 (85,11) | 471,97 (84,67) | 499,16 (84,15) | 499,19 (89,17) | 524,33 (84,93) | 440,12 (105,89) | 46,57 | <.001 | 8 | 4977 | 0,07 |
| República Checa | 402,21 (78,36) | 322,16 (101,81) | 439,34 (92,84) | 470,75 (93,49) | 503,68 (89,56) | 534,43 (92,23) | 533,1 (90,41) | 602,63 (100,11) | 409,72 (158,61) | 59,42 | <.001 | 8 | 5821 | 0,08 |
| Estonia | 399,29 (60,21) | 329,82 (.) | 434,41 (90,34) | 462,25 (80,45) | 498,41 (78,79) | 518,53 (80,27) | 520,78 (84,42) | 537,05 (73,11) | 456,97 (78,46) | 32,38 | <.001 | 8 | 4703 | 0,05 |
| Finlandia | 405,54 (71,07) | | 439,72 (95,84) | 466,59 (88,45) | 514,52 (81,54) | 553,11 (78,85) | 585,16 (78,68) | 596,32 (64,42) | 578,87 (84,76) | 121,55 | <.001 | 7 | 5744 | 0,13 |
| Francia | 372,54 (95,58) | 186,15 (98,92) | 408,09 (106,27) | 466,95 (106,23) | 504,56 (97,56) | 528,03 (97,2) | 526,18 (100,07) | 489,18 (141,69) | 486,74 (162,07) | 50,88 | <.001 | 8 | 4255 | 0,09 |
| Grecia | 422,83 (77,49) | 325,66 (116,33) | 432,27 (96,47) | 471,99 (88,89) | 496,69 (89,12) | 500,64 (96,38) | 550,47 (102,16) | 465,02 (101,08) | 432,48 (97,57) | 26,04 | <.001 | 8 | 4937 | 0,04 |
| Hungría | 415,82 (84,28) | 395,61 (121,54) | 428,98 (85,23) | 472,08 (94,27) | 505,07 (82,84) | 510,82 (82,68) | 503,62 (80,66) | 506,48 (103,19) | 488,42 (81) | 32,74 | <.001 | 8 | 4588 | 0,05 |
| Israel | 389,93 (108,94) | 284,64 (228,58) | 432,53 (108,69) | 465,81 (102,54) | 491,78 (105,33) | 496,3 (108,1) | 481,87 (105,95) | 466,92 (94,7) | 450,08 (108,28) | 30,18 | <.001 | 8 | 5596 | 0,04 |
| Japón | 419,42 (113,82) | | 487,47 (123,99) | 480,73 (104,89) | 516,18 (98,32) | 536,33 (89,56) | 559,34 (86,73) | 555,7 (98,9) | 533,32 (108,98) | 41,52 | <.001 | 7 | 6059 | 0,05 |
| Corea | 459,24 (98,45) | | 486,5 (78,52) | 520,16 (80,31) | 544,46 (74,29) | 558,29 (70,56) | 554,24 (71,31) | 556,65 (79,45) | 509,97 (58,03) | 43,98 | <.001 | 7 | 4969 | 0,06 |

⁵⁹ Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable DIVREAD convertida a intervalos

Tabla A.61 ANOVA para Diversidad en la lectura (cont.)

| | | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | F ⁶⁰ | Sig | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado |
|-----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------|-------|---------------------|---------------------|-----------------|
| Macao-China | | 416,5 | 429,05 | 422,05 | 459,03 | 487,19 | 500,33 | 514,26 | 487,84 | 43,67 | <.001 | 8 | 5923 | 0,06 |
| | (91,42) | (102,58) | (79,91) | (73,33) | (74,7) | (72,89) | (64,08) | (90,9) | (77,34) | | | | | |
| México | | 387,65 | 356,68 | 404,67 | 426,39 | 436,76 | 437,17 | 425,18 | 428,83 | 61,37 | <.001 | 8 | 38017 | 0,01 |
| | (73,32) | (71,75) | (76,3) | (77,75) | (78,64) | (78,26) | (78,14) | (81,97) | (84,92) | | | | | |
| Nueva Zelanda ⁻⁴ | | 448,65 | | 467,18 | 498,12 | 530,04 | 537,66 | 521,75 | 548,52 | 19,73 | <.001 | 7 | 4593 | 0,03 |
| | (115,54) | | (100,81) | (100,92) | (95,31) | (103,65) | (108) | (96,24) | (125,29) | | | | | |
| Polonia | | 425,06 | | 432,1 | 471,79 | 509,17 | 526,18 | 544,21 | 510,64 | 52,06 | <.001 | 7 | 4893 | 0,07 |
| | (100,52) | | (91,44) | (87,59) | (82,43) | (85,82) | (95,95) | (99,2) | (117,62) | | | | | |
| Portugal | | 419,57 | 297,95 | 438,3 | 474,46 | 494,62 | 501,61 | 487,69 | 481,11 | 24,08 | <.001 | 8 | 6258 | 0,03 |
| | (100,65) | (.) | (81,41) | (84,34) | (82,63) | (85,03) | (103,51) | (105,72) | (102,22) | | | | | |
| Rusia | | 375,04 | 394,54 | 412,54 | 440,86 | 470,97 | 469,36 | 450,33 | 409,83 | 23,21 | <.001 | 8 | 5275 | 0,03 |
| | (90,91) | (194,12) | (92,45) | (90,49) | (87,73) | (85,23) | (92,84) | (78,77) | (90,78) | | | | | |
| Shanghái-China | | 445,88 | | 505,78 | 527,2 | 556,97 | 563,53 | 565,27 | 561,69 | 23,33 | <.001 | 7 | 5107 | 0,03 |
| | (109,36) | | (94,17) | (76,79) | (77,29) | (79,04) | (79,78) | (86,43) | (98,93) | | | | | |
| Singapur | | 444,37 | | 468,58 | 484,1 | 516,94 | 533,87 | 551,53 | 549,84 | 24,63 | <.001 | 7 | 5266 | 0,03 |
| | (111,98) | | (92,4) | (101,1) | (96) | (93,14) | (96,82) | (106,81) | (114,83) | | | | | |
| Eslovenia | | 373,05 | 313,67 | 408 | 434,09 | 461,67 | 491,1 | 487,54 | 444,53 | 48,68 | <.001 | 8 | 5931 | 0,06 |
| | (82,83) | (70,41) | (92,08) | (85,53) | (86,6) | (88,2) | (99,83) | (47,45) | (103,95) | | | | | |
| España | | 405,04 | 289,94 | 424,49 | 461,83 | 491,24 | 516,27 | 520,26 | 510,29 | 266,98 | <.001 | 8 | 25653 | 0,08 |
| | (86,15) | (77,66) | (91,03) | (85,92) | (83,4) | (87,14) | (95,37) | (89,56) | (111,84) | | | | | |
| Trinidad y Tobago | | 304,17 | 214,06 | 308,7 | 383,79 | 423,62 | 435,58 | 434,7 | 427,58 | 30,10 | <.001 | 8 | 4669 | 0,05 |
| | (128,83) | (136,56) | (117,65) | (113,5) | (112,76) | (106,89) | (108,02) | (105,44) | (102,44) | | | | | |
| Turquía | | 338 | | 391,85 | 443,2 | 474,86 | 470,18 | 447,01 | 432,64 | 24,93 | <.001 | 7 | 4966 | 0,03 |
| | (100,6) | | (86,04) | (83,06) | (78,37) | (77,3) | (81,78) | (72,18) | (68,53) | | | | | |
| Estados Unidos | | 431,96 | 396,24 | 462,28 | 485,31 | 511 | 507,83 | 456,38 | 534,32 | 24,31 | <.001 | 8 | 5185 | 0,04 |
| | (87,99) | (.) | (92,97) | (92,24) | (92,74) | (96,95) | (99,23) | (96,28) | (131,48) | | | | | |
| Reino Unido | | 396,81 | 339,4 | 433,17 | 469,61 | 499,2 | 515,36 | 490,16 | 490,69 | 78,37 | <.001 | 8 | 12063 | 0,05 |
| | (93,74) | (44,89) | (92,93) | (92,49) | (91,05) | (91,89) | (111,19) | (129,27) | (102,03) | | | | | |
| Uruguay | | 339,83 | 274,72 | 385,72 | 414,82 | 441 | 441,09 | 426,19 | 385,34 | 52,47 | <.001 | 8 | 5876 | 0,07 |
| | (89,21) | (71,68) | (89,54) | (95,25) | (91,89) | (100,23) | (102,71) | (76,22) | (94,12) | | | | | |

⁶⁰ Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable DIVREAD convertida a intervalos

Tabla A.62 Valores resumen de Diversidad en la lectura en España

| | Frecuencias | | | | | | | | | dia Lectura (DT) | | | | | | | | |
|-----------------|-------------|------|------|-------|-------|-------|------|------|------|------------------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | -4 | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | -4 | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Andalucía | 1,78 | | 5,68 | 32,32 | 43,47 | 15,70 | 0,92 | 0,07 | 0,07 | 385,7 | | 406,05 | 447,92 | 477,49 | 503,4 | 488,79 | 316,87 | 288,27 |
| | | | | | | | | | | (81,99) | | (99,8) | (84,22) | (81,6) | (80,94) | (103,25) | (.) | (.) |
| Aragón | 1,87 | | 4,13 | 27,45 | 46,50 | 18,45 | 1,07 | 0,20 | 0,33 | 426,7 | | 431,84 | 480,61 | 503,05 | 532,86 | 564,93 | 508,44 | 442,81 |
| | | | | | | | | | | (98,68) | | (87,25) | (81,71) | (74,82) | (82,36) | (86,84) | (150,88) | (100,81) |
| Asturias | 0,98 | | 2,56 | 22,48 | 46,92 | 24,90 | 1,64 | 0,26 | 0,26 | 353,11 | | 403,27 | 458,15 | 497,46 | 527,37 | 527,06 | 551,44 | 583,91 |
| | | | | | | | | | | (84,43) | | (89,83) | (94,45) | (84,94) | (83,43) | (89,42) | (110,18) | (51,92) |
| Islas Baleares | 1,81 | 0,14 | 3,55 | 26,37 | 48,16 | 18,44 | 1,39 | 0,07 | 0,07 | 417,15 | 341,45 | 396,75 | 437,99 | 471,52 | 499,67 | 530,22 | 474,24 | 298,43 |
| | | | | | | | | | | (82,14) | (85,99) | (99,38) | (82,72) | (85,63) | (85,55) | (82,35) | (.) | (.) |
| País Vasco | 1,77 | | 3,21 | 20,86 | 47,30 | 24,54 | 1,67 | 0,21 | 0,44 | 414,66 | | 450,95 | 476,25 | 496,6 | 519,55 | 522,11 | 549,44 | 465,66 |
| DIVREAD. | | | | | | | | | | (87,95) | | (83,14) | (81,37) | (77,22) | (80,05) | (88,51) | (56,57) | (95,56) |
| Islas Canarias | 1,61 | | 4,06 | 31,86 | 46,22 | 14,99 | 0,91 | 0,21 | 0,14 | 389,11 | | 404,84 | 432,6 | 463,91 | 480,06 | 523,72 | 421,46 | 405,26 |
| | | | | | | | | | | (67,74) | | (87,78) | (87,67) | (88,22) | (87,53) | (87,68) | (17,96) | (89,06) |
| Cantabria | 1,86 | | 3,91 | 25,46 | 46,62 | 20,56 | 1,39 | 0,20 | | 372,29 | | 415,64 | 469,42 | 495,07 | 529,25 | 552,26 | 510,71 | |
| | | | | | | | | | | (86,21) | | (84,01) | (80,17) | (81,64) | (82,93) | (65,03) | (57,96) | |
| Castilla y León | 1 | | 1,59 | 20,86 | 50,23 | 24,39 | 1,33 | 0,27 | 0,33 | 434,08 | | 434,16 | 478,44 | 508,18 | 533,04 | 532,71 | 566,07 | 506,25 |
| | | | | | | | | | | (89,83) | | (85,87) | (78,4) | (80,3) | (82,28) | (103,22) | (12,03) | (132,05) |
| Cataluña | 1,53 | | 3,86 | 26,97 | 48,91 | 17,71 | 0,95 | | 0,07 | 437,04 | | 474,79 | 480,82 | 507,52 | 529,38 | 488,98 | | 555,37 |
| | | | | | | | | | | (75,01) | | (87,48) | (74,49) | (77,88) | (83,13) | (93,02) | | (.) |
| Ceuta y Melilla | 1,34 | 0,15 | 6,18 | 30,38 | 43,41 | 16,08 | 1,64 | 0,30 | 0,52 | 324,52 | 238,43 | 393,03 | 410,59 | 423,54 | 421,55 | 413,28 | 424,72 | 356,86 |
| | | | | | | | | | | (72,44) | (9,24) | (82,49) | (98,4) | (103,29) | (117,77) | (132,64) | (112,06) | (113,72) |
| Galicia | 1,02 | | 2,10 | 19,64 | 49,08 | 25,75 | 1,78 | 0,25 | 0,38 | 377,38 | | 413,78 | 458,21 | 488,41 | 516,63 | 527,2 | 464,48 | 504,16 |
| | | | | | | | | | | (91,94) | | (96,59) | (87,34) | (80,5) | (76,92) | (88) | (116,19) | (122,18) |
| La Rioja | 1,18 | | 3,45 | 22,67 | 50,12 | 21,25 | 0,94 | 0,08 | 0,31 | 403,72 | | 413,32 | 472,23 | 506,49 | 530,99 | 545,54 | 536,53 | 493,66 |
| | | | | | | | | | | (92,6) | | (89,45) | (91,98) | (83) | (89,65) | (85,46) | (.) | (100,22) |
| Madrid | 1,39 | | 3,81 | 26,13 | 47,47 | 19,54 | 1,32 | 0,14 | 0,21 | 446,4 | | 436,95 | 472,24 | 518,3 | 532,74 | 515,31 | 454,92 | 531,45 |
| | | | | | | | | | | (64,62) | | (96,8) | (81,45) | (75,83) | (86,64) | (93,5) | (18,37) | (96,5) |
| Murcia | 1,23 | | 3,75 | 31,01 | 46,63 | 16,16 | 1 | 0,15 | 0,08 | 444,45 | | 441,66 | 472,13 | 489,3 | 513,33 | 521,85 | 616,22 | 410,59 |
| | | | | | | | | | | (74,65) | | (75,78) | (75,16) | (74,65) | (74,74) | (87,9) | (16,43) | (.) |
| Navarra | 1,07 | | 3,21 | 20,99 | 48,66 | 24,06 | 1,40 | 0,40 | 0,20 | 422,35 | | 430,81 | 470,18 | 501,71 | 519,33 | 553,3 | 530,12 | 519,77 |
| | | | | | | | | | | (65,01) | | (89,48) | (79,63) | (76,24) | (83,71) | (80,54) | (51,74) | (91,55) |
| No Adjudicados | 2,50 | | 3,87 | 29,34 | 47,82 | 15,48 | 1 | | | 399,29 | | 412,5 | 466,54 | 480,43 | 517,76 | 502,04 | | |
| | | | | | | | | | | (70,66) | | (95,73) | (78,82) | (74,48) | (86,87) | (78,8) | | |
| España | 1,50 | 0,02 | 3,59 | 25,09 | 47,34 | 20,69 | 1,34 | 0,19 | 0,25 | 405,04 | 289,94 | 424,49 | 461,83 | 491,24 | 516,27 | 520,26 | 510,29 | 466,78 |
| | | | | | | | | | | (86,15) | (77,66) | (91,03) | (85,92) | (83,4) | (87,14) | (95,37) | (89,56) | (111,84) |

A.5.17. Puntuación en matemáticas (PV1MATH)

Tabla A.63 Prueba T para Puntuación en matemáticas

| | Corr Pearson ⁶¹ | Sig | Lectura Medio-Bajo | DT | Lectura Alto | DT | t ⁶² | sig |
|-------------------|-------------------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|
| Total 30 países | 0,85 | <.001 | 497,62 | 92,41 | 652,09 | 51,98 | -60,24 | <.001 |
| Australia | | | 491,70 | 84,89 | 638,14 | 54,21 | -95,66 | <.001 |
| Brasil | | | 377,24 | 75,35 | 582,61 | 44,20 | -59,68 | <.001 |
| Bulgaria | | | 421,94 | 96,29 | 612,18 | 59,11 | -35,08 | <.001 |
| Canadá | | | 502,55 | 79,99 | 634,23 | 53,73 | -107,83 | <.001 |
| China Taipei | | | 537,72 | 99,14 | 709,01 | 60,66 | -45,58 | <.001 |
| Croacia | | | 455,73 | 84,89 | 610,64 | 50,98 | -36,47 | <.001 |
| República Checa | | | 497,62 | 92,41 | 652,09 | 51,98 | -60,24 | <.001 |
| Estonia | | | 505,81 | 75,09 | 637,87 | 45,77 | -44,92 | <.001 |
| Finlandia | | | 522,80 | 75,02 | 633,71 | 54,76 | -49,52 | <.001 |
| Francia | | | 484,56 | 93,37 | 635,58 | 56,18 | -47,81 | <.001 |
| Grecia | | | 460,66 | 83,49 | 591,70 | 59,64 | -35,01 | <.001 |
| Hungría | | | 486,22 | 82,90 | 635,45 | 52,88 | -44,33 | <.001 |
| Israel | | | 435,87 | 97,14 | 601,33 | 59,05 | -53,38 | <.001 |
| Japón | | | 512,78 | 85,49 | 643,01 | 55,41 | -57,49 | <.001 |
| Corea | | | 532,20 | 78,65 | 656,62 | 52,36 | -52,60 | <.001 |
| Macao-China | | | 521,76 | 83,41 | 648,99 | 55,84 | -27,97 | <.001 |
| México | | | 423,79 | 74,51 | 599,10 | 46,25 | -43,03 | <.001 |
| Nueva Zelanda | | | 499,16 | 85,03 | 642,32 | 52,22 | -61,27 | <.001 |
| Polonia | | | 487,95 | 81,31 | 629,66 | 52,72 | -48,41 | <.001 |
| Portugal | | | 479,89 | 86,46 | 628,78 | 53,77 | -43,78 | <.001 |
| Rusia | | | 464,66 | 81,81 | 620,41 | 62,46 | -32,15 | <.001 |
| Shanghái-China | | | 574,13 | 92,95 | 710,59 | 60,03 | -56,73 | <.001 |
| Singapur | | | 536,07 | 93,92 | 689,05 | 55,04 | -63,56 | <.001 |
| Eslovenia | | | 474,10 | 90,73 | 657,96 | 47,87 | -45,61 | <.001 |
| España | | | 484,95 | 89,99 | 630,96 | 53,48 | -82,39 | <.001 |
| Trinidad y Tobago | | | 411,56 | 96,26 | 588,86 | 49,38 | -36,08 | <.001 |
| Turquía | | | 443,47 | 88,84 | 636,35 | 57,42 | -31,03 | <.001 |
| Estados Unidos | | | 472,36 | 80,97 | 620,51 | 50,18 | -57,04 | <.001 |
| Reino Unido | | | 478,58 | 80,15 | 625,30 | 50,88 | -80,94 | <.001 |
| Uruguay | | | 422,11 | 89,15 | 594,62 | 59,85 | -26,89 | <.001 |

⁶¹ Correlación con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable PV1MATH sin modificar

⁶² Cálculos realizados con la puntuación en lectura convertida a dos intervalos (resilientes y no resilientes) y la variable PV1MATH sin modificar

Tabla A.64 ANOVA para Puntuación en matemáticas

Medias Lectura (DT)

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | F ⁶³ | Sig | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado |
|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------|---------------------|---------------------|-----------------|
| Total 30 países | 270,11 (67,73) | 368,75 (64,5) | 440,95 (56,19) | 501,78 (54,77) | 565,54 (53,28) | 612,51 (52,25) | 648,26 (52,53) | 2217,12 | <.001 | 6 | 261172 | 0,665 |
| Australia | 229,69 (55,06) | 367,25 (66,05) | 450,91 (57,05) | 519,46 (54,33) | 579,49 (51,44) | 635,26 (47,79) | 690,04 (44,43) | 5512,13 | <.001 | 6 | 14244 | 0,699 |
| Brasil | 277,53 (60,28) | 371,38 (63,02) | 459,46 (55,71) | 530,42 (51,64) | 586,32 (49,72) | 647,48 (44,21) | 610,44 | 3946,71 | <.001 | 6 | 20120 | 0,541 |
| Bulgaria | 219,23 (69,92) | 351,29 (79,5) | 451,69 (67,29) | 515,9 (61,26) | 571,15 (56,71) | 617,02 (51,6) | 637,87 (62,05) | 1295,76 | <.001 | 6 | 4500 | 0,633 |
| Canadá | 253,75 (62,85) | 375,04 (63,25) | 451,23 (58,68) | 513,23 (56,81) | 574,02 (54,02) | 628,28 (51,21) | 679,09 (56) | 6621,34 | <.001 | 6 | 23200 | 0,631 |
| China Taipei | 257,23 (59,64) | 362,35 (56,91) | 429,15 (53,37) | 483,14 (49,6) | 530,34 (45,6) | 571,26 (46,46) | 624,07 (49,68) | 1976,04 | <.001 | 6 | 5824 | 0,671 |
| Croacia | 288,11 (71,28) | 391,9 (63,86) | 463,84 (56,84) | 521,91 (52,48) | 570,2 (50,58) | 608,85 (44,69) | 669,8 (19,83) | 1163,63 | <.001 | 6 | 4987 | 0,583 |
| República Checa | 270,11 (47,4) | 368,75 (58,2) | 440,95 (57,1) | 501,78 (55,66) | 565,54 (52,59) | 612,51 (47,14) | 648,26 (43,68) | 2217,12 | <.001 | 6 | 6057 | 0,687 |
| Estonia | 291,3 (49,98) | 383,01 (56,47) | 450,38 (53,96) | 503,41 (52,61) | 561,9 (48,7) | 616,04 (49,4) | 667,33 (43,18) | 1160,45 | <.001 | 6 | 4720 | 0,596 |
| Finlandia | 273,47 (67,03) | 384,79 (64,46) | 458,6 (60,68) | 516,38 (59,27) | 574,91 (53,51) | 621,67 (51,76) | 667,14 (50,26) | 1261,84 | <.001 | 6 | 5803 | 0,566 |
| Francia | 243,79 (71,31) | 365,98 (72,93) | 452,55 (59,74) | 518,93 (55,99) | 575,68 (53,03) | 627,41 (53,81) | 669,9 (46,08) | 1532,20 | <.001 | 6 | 4291 | 0,682 |
| Grecia | 283,01 (70,54) | 400,15 (69,79) | 470,44 (64,71) | 526,72 (62,04) | 573,37 (60,94) | 614,65 (62,56) | 665,99 (78,29) | 865,54 | <.001 | 6 | 4962 | 0,511 |
| Hungría | 285,83 (41,01) | 382,8 (56,46) | 459,03 (52,43) | 519,25 (49,3) | 574,91 (45,89) | 618,91 (40,29) | 664,88 (33,66) | 1545,66 | <.001 | 6 | 4598 | 0,669 |
| Israel | 261,57 (66,79) | 387,74 (74,64) | 479,83 (61,49) | 540,61 (58,38) | 593,37 (56,45) | 638,01 (56,42) | 686,91 (50,14) | 1859,52 | <.001 | 6 | 5754 | 0,660 |
| Japón | 243,69 (87,74) | 361,87 (72,37) | 451,34 (62,18) | 517,46 (58,31) | 575,17 (54,25) | 622 (51,86) | 664,27 (49,72) | 1833,83 | <.001 | 6 | 6081 | 0,644 |
| Corea | 270,33 (45,91) | 401,03 (58,68) | 467,52 (50,33) | 522,32 (46,26) | 571,18 (44,63) | 617,46 (44,42) | 655,25 (41,91) | 1432,67 | <.001 | 6 | 4982 | 0,633 |

⁶³ Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable PV1MATH convertida a intervalos

Tabla A.64 ANOVA para Puntuación en matemáticas (cont.)

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | F ⁶⁴ | Sig | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------|---------------------|---------------------|-----------------|
| Macao-China | 283,03 (48,33) | 380,36 (58,71) | 439,46 (54,21) | 482,04 (56,26) | 526,73 (52,85) | 568,48 (54,11) | 597 (45,66) | 927,96 | <.001 | 6 | 5945 | 0,484 |
| México | 263,41 (61,35) | 374,83 (57,71) | 448,95 (48,39) | 504,51 (45,36) | 556,19 (42,13) | 603,07 (42,49) | 644,33 (43,91) | 8435 | <.001 | 6 | 38243 | 0,570 |
| Nueva Zelanda | 230,05 (71,11) | 370,96 (64,01) | 454,41 (57,69) | 521,21 (56,45) | 583,12 (52,28) | 641,3 (49,23) | 688,9 (54,44) | 1795,57 | <.001 | 6 | 4636 | 0,699 |
| Polonia | 290,69 (74,31) | 386,44 (61,38) | 464,27 (53,93) | 520,4 (51,78) | 577,51 (50,67) | 623,32 (46,79) | 665,47 (45,9) | 1433,87 | <.001 | 6 | 4910 | 0,637 |
| Portugal | 292,18 (64,76) | 388,05 (62,32) | 458,5 (55,07) | 513,06 (52,97) | 564,84 (49,16) | 606,68 (43,18) | 653,56 (40,01) | 1598,99 | <.001 | 6 | 6291 | 0,604 |
| Rusia | 253,71 (74,24) | 369,32 (62,29) | 443,84 (55,91) | 499,96 (56,64) | 554,24 (56,95) | 603,02 (56,17) | 656,17 (69,65) | 1219,46 | <.001 | 6 | 5301 | 0,580 |
| Shanghái-China | 318,96 (61,58) | 390,3 (56,92) | 455,57 (47,68) | 503,67 (47,84) | 553,64 (46,61) | 597,3 (43,8) | 645,79 (46,24) | 1667,27 | <.001 | 6 | 5108 | 0,662 |
| Singapur | 280,9 (47,88) | 362,37 (55,2) | 427,22 (55,06) | 492,36 (52,61) | 549,29 (50,92) | 606,28 (49,05) | 659,92 (48,91) | 2252,60 | <.001 | 6 | 5276 | 0,719 |
| Eslovenia | 270,06 (48,2) | 358,07 (59,44) | 429,09 (55,18) | 492,63 (53,75) | 543,78 (50,38) | 595,68 (42,95) | 641,29 (36,87) | 1946,92 | <.001 | 6 | 6148 | 0,655 |
| España | 269,56 (69,66) | 376,46 (65,93) | 452,49 (56,79) | 508,61 (52,13) | 556,72 (49,92) | 601,48 (46,76) | 646,66 (46,62) | 6917,49 | <.001 | 6 | 25880 | 0,616 |
| Trinidad y Tobago | 228,63 (79,17) | 352,26 (81,87) | 450,2 (61,46) | 510,26 (61,62) | 569,6 (57,44) | 615,99 (57,09) | 632,23 (26,29) | 1258,20 | <.001 | 6 | 4771 | 0,613 |
| Turquía | 319,51 (50,83) | 400,4 (57,73) | 467,24 (50,2) | 516,92 (46,72) | 560,41 (44,16) | 590,16 (42,92) | 635,24 (38,78) | 1187,31 | <.001 | 6 | 4989 | 0,588 |
| Estados Unidos | 281,48 (57,75) | 382,22 (58,63) | 458,98 (54,75) | 526,71 (53,26) | 589,5 (48,32) | 648,09 (42,77) | 698,18 (42,18) | 1926,10 | <.001 | 6 | 5226 | 0,689 |
| Reino Unido | 253,08 (63,88) | 372,95 (61,7) | 451,01 (54,26) | 518,05 (52,42) | 580,57 (51,02) | 638,12 (45,96) | 689,79 (46,01) | 4247,61 | <.001 | 6 | 12172 | 0,677 |
| Uruguay | 251,4 (69,28) | 359,14 (70,85) | 441,88 (64,24) | 498,6 (60,46) | 547,55 (56,58) | 600,76 (60,42) | 649,07 (72,32) | 1226,96 | <.001 | 6 | 5950 | 0,553 |

⁶⁴ Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable PV1MATH convertida a intervalos

A.5.18. Puntuación en ciencias (PV1SCIE)

Tabla A.65 Prueba T para Puntuación en ciencias

| | Corr Pearson ⁶⁵ | Sig | Lectura Medio-Bajo | DT | Lectura Alto | DT | t ⁶⁶ | |
|-------------------|-------------------------------|-------|-----------------------|--------|-----------------|-------|-----------------|-------|
| Total 30 países | 0,88 | <.001 | 503,85 | 95,70 | 665,48 | 48,12 | -66,16 | <.001 |
| Australia | | | 501,50 | 91,55 | 668,85 | 51,18 | -111,50 | <.001 |
| Brasil | | | 397,61 | 77,68 | 610,06 | 42,87 | -63,54 | <.001 |
| Bulgaria | | | 432,25 | 104,26 | 630,62 | 49,16 | -42,92 | <.001 |
| Canadá | | | 502,82 | 81,69 | 648,32 | 49,35 | -126,66 | <.001 |
| China Taipei | | | 514,63 | 81,36 | 661,36 | 41,87 | -55,15 | <.001 |
| Croacia | | | 481,62 | 81,12 | 643,43 | 39,30 | -48,35 | <.001 |
| República Checa | | | 503,85 | 95,70 | 665,48 | 48,12 | -66,16 | <.001 |
| Estonia | | | 520,68 | 76,78 | 665,95 | 48,77 | -46,64 | <.001 |
| Finlandia | | | 530,92 | 80,18 | 664,53 | 51,13 | -61,79 | <.001 |
| Francia | | | 485,06 | 95,07 | 642,61 | 49,84 | -54,33 | <.001 |
| Grecia | | | 465,06 | 84,32 | 604,08 | 57,48 | -38,33 | <.001 |
| Hungría | | | 498,80 | 77,16 | 641,21 | 39,27 | -54,80 | <.001 |
| Israel | | | 444,62 | 98,14 | 614,70 | 55,33 | -57,69 | <.001 |
| Japón | | | 522,34 | 90,42 | 662,89 | 47,53 | -67,72 | <.001 |
| Corea | | | 523,24 | 72,70 | 642,17 | 43,63 | -58,64 | <.001 |
| Macao-China | | | 506,96 | 74,30 | 637,65 | 45,33 | -35,19 | <.001 |
| México | | | 419,42 | 72,35 | 592,01 | 46,58 | -42,07 | <.001 |
| Nueva Zelanda | | | 507,79 | 93,15 | 671,83 | 49,65 | -70,04 | <.001 |
| Polonia | | | 500,85 | 79,85 | 642,40 | 48,57 | -51,89 | <.001 |
| Portugal | | | 485,53 | 78,98 | 624,42 | 45,04 | -48,26 | <.001 |
| Rusia | | | 474,89 | 86,21 | 647,97 | 52,94 | -41,52 | <.001 |
| Shanghái-China | | | 553,42 | 72,88 | 667,72 | 47,03 | -60,63 | <.001 |
| Singapur | | | 514,17 | 91,34 | 675,11 | 50,61 | -71,29 | <.001 |
| Eslovenia | | | 482,82 | 91,70 | 667,84 | 45,73 | -47,81 | <.001 |
| España | | | 486,12 | 86,18 | 631,33 | 46,66 | -92,93 | <.001 |
| Trinidad y Tobago | | | 406,37 | 105,02 | 609,01 | 52,95 | -38,40 | <.001 |
| Turquía | | | 452,46 | 76,35 | 619,88 | 49,20 | -31,42 | <.001 |
| Estados Unidos | | | 484,55 | 86,64 | 652,78 | 44,65 | -69,70 | <.001 |
| Reino Unido | | | 496,74 | 89,34 | 667,67 | 46,27 | -99,43 | <.001 |
| Uruguay | | | 422,58 | 94,17 | 609,82 | 56,76 | -30,65 | <.001 |

⁶⁵ Correlación con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable PV1SCIE sin modificar

⁶⁶ Cálculos realizados con la puntuación en lectura convertida a dos intervalos (resilientes y no resilientes) y la variable PV1SCIE sin modificar

Tabla A.66 ANOVA para Puntuación en ciencias

Medias Lectura (DT)

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | F ⁶⁷ | Sig | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado |
|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------|---------------------|---------------------|-----------------|
| Total 30 países | 296,86 (64,35) | 360,81 (59,7) | 433,07 (50,68) | 494,43 (48,38) | 559,44 (46,51) | 612,31 (44,22) | 657,49 (44,9) | 2899,75 | <.001 | 6 | 261172 | 0,732 |
| Australia | 235,53 (52,58) | 357,93 (54,38) | 441,53 (46,44) | 507,07 (45,57) | 568,66 (43,44) | 627,66 (40,27) | 685,12 (41,91) | 9155,37 | <.001 | 6 | 14244 | 0,794 |
| Brasil | 253,84 (56,01) | 356,43 (57,76) | 442,23 (49,99) | 511,92 (47,8) | 576,43 (49,12) | 632,14 (47,07) | 668,96 (50,25) | 5650,94 | <.001 | 6 | 20120 | 0,628 |
| Bulgaria | 214,48 (68,37) | 341,4 (68,15) | 439,66 (57,99) | 506,94 (53,46) | 563,75 (50,43) | 612,13 (48,52) | 661,62 (59,78) | 2030,54 | <.001 | 6 | 4500 | 0,730 |
| Canadá | 252,19 (61,12) | 367,51 (56,87) | 447,23 (49,28) | 512,62 (48,17) | 574,79 (46,04) | 631,4 (44,28) | 695,28 (47,04) | 10464,18 | <.001 | 6 | 23200 | 0,730 |
| China Taipei | 241,37 (47,55) | 353,68 (52,45) | 432 (45,3) | 496,44 (42,42) | 556,15 (40,42) | 608,39 (41,59) | 679,07 (44,06) | 2850,66 | <.001 | 6 | 5824 | 0,746 |
| Croacia | 243,66 (58,89) | 362,85 (53,69) | 438,25 (49,49) | 505,3 (45,83) | 561,72 (43,62) | 614,42 (37,36) | 669,26 (22,26) | 2005,77 | <.001 | 6 | 4987 | 0,707 |
| República Checa | 296,86 (52,53) | 360,81 (53,39) | 433,07 (50,07) | 494,43 (50,66) | 559,44 (49,04) | 612,31 (44,38) | 657,49 (40,46) | 2899,75 | <.001 | 6 | 6057 | 0,742 |
| Estonia | 268,3 (54,25) | 365,83 (51,81) | 433,39 (46,63) | 494,67 (46,05) | 551,71 (44,6) | 602,93 (43,87) | 666,34 (39,13) | 1724,25 | <.001 | 6 | 4720 | 0,687 |
| Finlandia | 276,88 (78,92) | 373,03 (55,43) | 443,51 (50,71) | 507,6 (47,49) | 568,21 (44,28) | 619,63 (42,96) | 671,27 (42,22) | 2364,12 | <.001 | 6 | 5803 | 0,710 |
| Francia | 234,54 (58,34) | 357,53 (62,59) | 448,9 (48,88) | 518,55 (50,31) | 575,75 (49,1) | 632,94 (43,94) | 691,44 (44,28) | 2271,28 | <.001 | 6 | 4291 | 0,761 |
| Grecia | 268,72 (67,49) | 389 (64,27) | 464,46 (57,9) | 525,67 (56,06) | 577,51 (54,43) | 624,16 (53,98) | 694,95 (53,92) | 1260,33 | <.001 | 6 | 4962 | 0,604 |
| Hungría | 277,17 (59,11) | 360,44 (51,14) | 440,84 (45,03) | 509,97 (43,31) | 573,26 (41,92) | 626,69 (35,97) | 677,91 (27,73) | 2242,62 | <.001 | 6 | 4598 | 0,745 |
| Israel | 259,27 (65,16) | 378,96 (70,51) | 467,82 (62,83) | 532,56 (55,89) | 590,88 (55,3) | 641,93 (46,62) | 689,32 (40,61) | 2115,03 | <.001 | 6 | 5754 | 0,688 |
| Japón | 235,43 (68,35) | 354,47 (61,11) | 439,12 (50,56) | 502,75 (47,44) | 567,28 (46,99) | 622,25 (44,49) | 673,2 (46,58) | 3084,18 | <.001 | 6 | 6081 | 0,753 |
| Corea | 245,03 (45,15) | 392,83 (49,03) | 463,49 (42,3) | 525,98 (39,47) | 582,97 (38,96) | 634,37 (37,26) | 677,65 (39,43) | 2241,76 | <.001 | 6 | 4982 | 0,730 |

⁶⁷ Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable PV1SCIE convertida a intervalos

Tabla A.66 ANOVA para Puntuación en ciencias (cont.)

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | F ⁶⁸ | Sig | gl Inter- grupos | gl Intra- grupos | Eta cuadrado |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------|-------|---------------------|---------------------|-----------------|
| | 274,21 | 368,86 | 435,12 | 494,46 | 545,61 | 594,5 | 639,96 | | | | | |
| Macao-China | (45,09) | (52,44) | (46,92) | (47,37) | (46,21) | (44,92) | (33,59) | 1582,87 | <.001 | 6 | 5945 | 0,615 |
| | 261,69 | 376,91 | 453,52 | 510,57 | 562,91 | 608,57 | | | | | | |
| México | (57,67) | (57,29) | (47,18) | (44,1) | (40,04) | (48,68) | 678 (.) | 8762,60 | <.001 | 6 | 38243 | 0,579 |
| | 263,26 | 368,58 | 441,06 | 511,04 | 570,86 | 631,49 | 683,89 | | | | | |
| Nueva Zelanda | (62,98) | (54,04) | (46,17) | (45,61) | (45,18) | (42,78) | (45,44) | 2940,90 | <.001 | 6 | 4636 | 0,792 |
| | 248,15 | 370,82 | 448,98 | 512,85 | 571,39 | 621,89 | 663,42 | | | | | |
| Polonia | (50,99) | (58,7) | (50,64) | (48,57) | (47,97) | (44,84) | (38,72) | 1767,95 | <.001 | 6 | 4910 | 0,684 |
| | 254,93 | 371,24 | 450,85 | 512,59 | 571,45 | 616,6 | 661,92 | | | | | |
| Portugal | (67,88) | (57,86) | (50,14) | (48,01) | (46,03) | (40,08) | (45,11) | 2122,33 | <.001 | 6 | 6291 | 0,669 |
| | 251,01 | 365,36 | 434,64 | 489,69 | 542,12 | 603,97 | 654,3 | | | | | |
| Rusia | (64,52) | (61,21) | (55,59) | (52,77) | (53,54) | (51,04) | (52,65) | 1410,05 | <.001 | 6 | 5301 | 0,615 |
| | 231,97 | 376,24 | 446,62 | 510,87 | 569,88 | 624,62 | 675,61 | | | | | |
| Shanghái-China | (6,46) | (47,79) | (42,74) | (43,29) | (43,25) | (42,35) | (41,53) | 2096,51 | <.001 | 6 | 5108 | 0,711 |
| | 274,98 | 368,6 | 444,64 | 507,26 | 568,03 | 625,36 | 681,7 | | | | | |
| Singapur | (39,58) | (52) | (45,35) | (44,01) | (43,15) | (41,88) | (44,44) | 3323,44 | <.001 | 6 | 5276 | 0,791 |
| | 249,58 | 347,78 | 421,64 | 483,54 | 543,53 | 594,34 | 645,91 | | | | | |
| Eslovenia | (47,42) | (53,54) | (49,23) | (48,17) | (44,7) | (40,42) | (36,52) | 2705,77 | <.001 | 6 | 6148 | 0,725 |
| | 252,62 | 367,83 | 448,84 | 508,62 | 561,7 | 611,29 | 650,12 | | | | | |
| España | (65,6) | (60,43) | (53,44) | (48,9) | (46,22) | (43,83) | (45,73) | 8680,04 | <.001 | 6 | 25880 | 0,668 |
| | 231,17 | 356,51 | 454,15 | 510,89 | 568,81 | 608,49 | 644,21 | | | | | |
| Trinidad y Tobago | (78,12) | (73,39) | (58,46) | (56,89) | (53,83) | (49,52) | (59,58) | 1618,94 | <.001 | 6 | 4771 | 0,671 |
| | 270,1 | 386,54 | 456,32 | 519,87 | 572,26 | 620,74 | 673,8 | | | | | |
| Turquía | (50,11) | (54,72) | (45,73) | (43,24) | (40,87) | (37,55) | (32,8) | 1563,75 | <.001 | 6 | 4989 | 0,653 |
| | 259 | 371,15 | 447,76 | 513,43 | 576,48 | 638,1 | 690,23 | | | | | |
| Estados Unidos | (51,42) | (51,24) | (43,24) | (43,3) | (42,05) | (39,18) | (32,86) | 3228,58 | <.001 | 6 | 5226 | 0,788 |
| | 239,26 | 362,15 | 437,04 | 498,32 | 560,19 | 621,23 | 673,82 | | | | | |
| Reino Unido | (55,32) | (53,99) | (45,44) | (45,26) | (42,61) | (42,83) | (43,58) | 6657,72 | <.001 | 6 | 12172 | 0,766 |
| | 249,76 | 359,57 | 437,89 | 497,19 | 552,7 | 604,85 | 662,64 | | | | | |
| Uruguay | (68,53) | (66,29) | (60,57) | (56,29) | (54,07) | (46,22) | (66,15) | 1535,14 | <.001 | 6 | 5950 | 0,608 |

⁶⁸ Cálculos realizados con la puntuación en lectura (PV1READ) y la variable PV1SCIE convertida a intervalos

ANEXO A.6.SELECCIÓN DE MODELOS

A.6.1. Salida Latent Gold

Definiciones tomadas de la Guía Técnica y Guía de Usuario de Latent Gold (Vermunt y Magidson, 2005b y 2005a). Las tablas ofrecidas en este apartado son las resultantes de los parámetros indicados en el apartado de Selección del Modelo.

Tabla A.67 Resumen Modelo

| | |
|-----------------------------|---------|
| Number of cases | 253701 |
| Number of parameters (Npar) | 237 |
| Random Seed | 321309 |
| Best Start Seed | 1154339 |

Number of cases: Número de casos.

Number of parameters (Npar): Número de parámetros.

Random Seed: Semilla de aleatorización.

Best Start Seed: Mejor Semilla de reproducción para reproducir el modelo.

Tabla A.68 Estadísticos Chi-cuadrado

| Chi-squared Statistics | | |
|-------------------------|-------------|---------|
| Degrees of freedom (df) | 3173 | p-value |
| L-squared (L^2) | 2295,4775 | 1 |
| X-squared | 3456,3912 | 0,00026 |
| Cressie-Read | 2712,9299 | 1 |
| BIC (based on L^2) | -37189,0543 | |
| AIC (based on L^2) | -4050,5225 | |
| AIC3 (based on L^2) | -7223,5225 | |
| CAIC (based on L^2) | -40362,0543 | |
| Dissimilarity Index | 0,0178 | |

Degrees of freedom (df): Grados de libertad

p-value: Valor P. Un valor inferior a 0,05 indica un pobre ajuste del modelo

L-squared (L^2): Cociente de verosimilitud de bondad de ajuste del modelo. Un mayor valor indica un mejor ajuste.

X-squared: X-cuadrado (alternativa a L^2)

Cressie-Read: alternativa a L^2

BIC (based on L^2): Indicativo de la parsimonia del modelo. Un valor inferior indica un mejor modelo.

$$BIC_{L^2} = L^2 - \log(N)df$$

AIC (based on L^2) .Indicativo de la parsimonia del modelo. Un valor inferior indica un mejor modelo.

$$AIC_{L^2} = L^2 - 2df$$

AIC3 (based on L^2) .Indicativo de la parsimonia del modelo. Un valor inferior indica un mejor modelo.

$$AIC3_{L^2} = L^2 - 3df$$

CAIC (based on L^2) .Indicativo de la parsimonia del modelo. Un valor inferior indica un mejor modelo.

$$CAIC_{L^2} = L^2 - [\log(N) + 1]df$$

Dissimilarity Index: Índice de disimilitud. Indica la divergencia entre las frecuencias esperadas y observadas.

Tabla A.69 Estadísticos de clasificación

| Classification Statistics | Clusters |
|-------------------------------|-------------|
| Classification errors | 0,5892 |
| Reduction of errors (Lambda) | 0,3504 |
| Entropy R-squared | 0,4872 |
| Standard R-squared | 0,2514 |
| Classification log-likelihood | -1163669,42 |
| AWE | 2333948,25 |

Classification errors: Clasificación de errores. Proporción de casos que se estiman erróneamente clasificados. El estadístico mejora cuanto más próximo a 0 se encuentre.

Reduction of errors (Lambda): Reducción de errores. Indicativo de la corrección de las predicciones de la pertenencia a clase a partir de las variables (indicadores y covariables). El valor máximo es 1.

Entropy R-squared: Entropía R-cuadrado. Indicativo de la corrección de las predicciones de la pertenencia a clase a partir de las variables (indicadores y covariables). El valor máximo es 1.

Standard R-squared: R-cuadrado estándar. Indicativo de la corrección de las predicciones de la pertenencia a clase a partir de las variables (indicadores y covariables). El valor máximo es 1.

Classification log-likelihood: Clasificación LL. LL bajo el supuesto de que se conoce la auténtica pertenencia de clase.

AWE: Similar a BIC.

Tabla A.70 Correlaciones

| Loadings | Clusters | R ² |
|----------|----------|----------------|
| ESCS | 0,8683 | 0,7539 |
| Lectura | 0,825 | 0,6806 |

Clusters: Raíz cuadrada de R².

Tabla A.71 Residuos bivariados

| Indicators | ESCS | Lectura |
|--------------------|--------|---------|
| ESCS | | |
| Lectura | 0,734 | |
| Covariates | ESCS | Lectura |
| Resiliente | 0,0013 | 0,0002 |
| Grado | 0,1997 | 0,5349 |
| Sexo | 0,8395 | 0,7717 |
| Estatus Migratorio | 0,5029 | 0,0429 |

Residuo bivariado: Unos valores no significativos indican un buen ajuste de los datos al modelo. Un valor alto identifica correlaciones entre las variables que no se encuentran adecuadamente explicadas en el modelo, lo que incumpliría el supuesto de independencia local.

ESCS: variable de intervalo

Lectura: variable de intervalo

Resiliente: variable dicotómica

Grado: variable de intervalo

Sexo: variable nominal

Estatus Migratorio: variable nominal

ANEXO A.7.RESULTADOS

A.7.1. Descriptivos Clusters

Tabla A.72 Distribución de los Clusters según puntuación de lectura y socioeconómica.

| Clus | Frec | % | ESCS | | | | | | | | | | Lectura | | | | | | | | | |
|-------|--------|-------|------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|-------|------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--|
| | | | -4 | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | Media | DT | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Media | DT | |
| 1 | 1349 | 0,53 | | 0,82 | 9,41 | 89,77 | | | | | -0,96 | 0,34 | | | | | 24,98 | 66,42 | 8,60 | 4,84 | 0,20 | |
| 2 | 37331 | 14,71 | | | | | 35,41 | 54,52 | 9,86 | 0,21 | 0,70 | 0,63 | | 0,01 | 2,50 | 29,62 | 59,52 | 8,32 | 0,03 | 3,74 | 0,43 | |
| 3 | 34472 | 13,59 | | 0,91 | 17,05 | 82,04 | | | | | -1,11 | 0,41 | | 3,93 | 36,46 | 45,23 | 13,54 | 0,83 | 0,00 | 2,71 | 0,65 | |
| 4 | 25314 | 9,98 | | | | | 98,48 | 1,52 | | | 0,00 | 0,12 | | 2,34 | 28,57 | 60,22 | 8,86 | 0,02 | | 2,76 | 0,44 | |
| 5 | 4808 | 1,90 | | | | | 31,93 | 61,29 | 6,76 | 0,02 | 0,66 | 0,57 | 0,06 | 9,03 | 61,81 | 26,77 | 2,33 | | | 2,22 | 0,42 | |
| 6 | 12415 | 4,89 | | 0,52 | 45,47 | 54,01 | | | | | -1,40 | 0,51 | 1,08 | 47,07 | 45,75 | 6,06 | 0,04 | | | 1,57 | 0,52 | |
| 7 | 12382 | 4,88 | | | | | 59,98 | 39,64 | 0,38 | | 0,35 | 0,50 | 0,06 | 15,69 | 71,46 | 12,78 | 0,01 | | | 1,97 | 0,27 | |
| 8 | 10949 | 4,32 | | | | | 51,16 | 43,05 | 5,77 | 0,02 | 0,49 | 0,60 | | 0,70 | 12,38 | 44,65 | 37,64 | 4,62 | 0,01 | 3,33 | 0,63 | |
| 9 | 12375 | 4,88 | 0,05 | 35,86 | 61,92 | 2,17 | | | | | -2,30 | 0,52 | 7,41 | 78,30 | 13,56 | 0,72 | 0,01 | | | 1,08 | 0,38 | |
| 10 | 10475 | 4,13 | | | | | 100,00 | | | | -0,03 | 0,00 | | 6,01 | 48,32 | 32,65 | 11,97 | 1,05 | | 2,54 | 0,71 | |
| 11 | 11572 | 4,56 | | | | | | 79,41 | 20,17 | 0,42 | 1,12 | 0,42 | | 0,53 | 13,50 | 63,15 | 21,22 | 1,61 | | 3,10 | 0,46 | |
| 12 | 10434 | 4,11 | | | | | 34,69 | 51,75 | 13,26 | 0,29 | 0,78 | 0,67 | | | | 0,05 | 19,69 | 65,11 | 15,15 | 4,95 | 0,30 | |
| 13 | 11189 | 4,41 | | | | 83,33 | 16,67 | | | | -0,84 | 0,37 | 6,97 | 83,37 | 9,64 | 0,02 | | | | 1,03 | 0,24 | |
| 14 | 10272 | 4,05 | | | | | 59,25 | 38,94 | 1,77 | 0,04 | 0,34 | 0,53 | 1,65 | 61,86 | 32,80 | 3,68 | 0,02 | | | 1,39 | 0,47 | |
| 15 | 11074 | 4,36 | | | | 35,26 | 64,74 | | | | -0,37 | 0,48 | 3,49 | 82,94 | 13,53 | 0,05 | | | | 1,10 | 0,17 | |
| 16 | 2539 | 1,00 | | | | 100,00 | | | | | -0,88 | 0,00 | | | 12,56 | 58,76 | 26,35 | 2,32 | | 3,18 | 0,45 | |
| 17 | 8809 | 3,47 | 0,01 | 22,32 | 77,67 | | | | | | -2,17 | 0,42 | 0,11 | 27,01 | 57,73 | 14,54 | 0,61 | | | 1,89 | 0,53 | |
| 18 | 3599 | 1,42 | | | | 97,58 | 2,42 | | | | -0,86 | 0,15 | | | | 18,06 | 72,69 | 9,22 | 0,03 | 3,91 | 0,00 | |
| 19 | 2309 | 0,91 | | | | | 33,26 | 55,52 | 10,83 | 0,39 | 0,77 | 0,64 | | | | 0,04 | 24,38 | 68,90 | 6,67 | 4,82 | 0,05 | |
| 20 | 3949 | 1,56 | | 1,16 | 19,40 | 79,44 | | | | | -1,16 | 0,44 | 0,23 | 15,02 | 53,74 | 27,68 | 3,19 | 0,15 | | 2,19 | 0,60 | |
| 21 | 3471 | 1,37 | 0,26 | 99,28 | 0,46 | | | | | | -2,94 | 0,08 | 1,93 | 58,66 | 36,07 | 3,34 | | | | 1,41 | 0,51 | |
| 22 | 702 | 0,28 | | | | | 38,89 | 50,71 | 10,11 | 0,28 | 0,67 | 0,65 | | 0,14 | 13,25 | 63,53 | 19,94 | 3,13 | | 3,13 | 0,44 | |
| 23 | 2998 | 1,18 | | 2,23 | 25,62 | 72,15 | | | | | -1,20 | 0,51 | | 3,54 | 34,02 | 46,40 | 15,08 | 0,97 | | 2,76 | 0,67 | |
| 24 | 2388 | 0,94 | | | | 100,00 | | | | | -0,85 | 0,00 | | 6,57 | 45,52 | 41,62 | 6,24 | 0,04 | | 2,48 | 0,52 | |
| 25 | 507 | 0,20 | | | | | 100,00 | | | | -0,05 | 0,00 | | 2,37 | 32,54 | 57,59 | 7,50 | | | 2,70 | 0,44 | |
| 26 | 2331 | 0,92 | | | | | 11,24 | 78,12 | 10,17 | 0,47 | 0,88 | 0,48 | 8,92 | 78,55 | 12,53 | | | | | 1,04 | 0,29 | |
| 27 | 1676 | 0,66 | 0,06 | 19,93 | 39,50 | 40,51 | | | | | -1,78 | 0,75 | 44,87 | 52,51 | 2,63 | | | | | 0,58 | 0,50 | |
| 28 | 943 | 0,37 | | | | | 90,35 | 9,65 | | | 0,05 | 0,30 | | 4,24 | 33,40 | 44,96 | 15,69 | 1,59 | 0,11 | 2,77 | 0,71 | |
| 29 | 576 | 0,23 | | | | | 72,57 | 25,69 | 1,74 | | 0,17 | 0,49 | 51,22 | 47,57 | 1,22 | | | | | 0,50 | 0,49 | |
| 30 | 468 | 0,18 | | 1,71 | 51,28 | 47,01 | | | | | -1,50 | 0,53 | 9,62 | 80,13 | 10,26 | | | | | 1,01 | 0,27 | |
| 31 | 25 | 0,01 | | | | 36,00 | 64,00 | | | | -0,30 | 0,49 | | | | 8,00 | 88,00 | 4,00 | | 3,96 | 0,33 | |
| Total | 253701 | | 0,01 | 4,22 | 11,28 | 25,36 | 33,55 | 21,91 | 3,61 | 0,07 | -0,31 | 1,17 | 1,49 | 21,36 | 25,89 | 27,51 | 17,52 | 5,50 | 0,74 | 2,58 | 1,21 | |

Tabla A.73 Frecuencias (en porcentajes) de variables demográficas y asistencia a clases extraescolares por cluster

| Cluster exp | Mujer | Hombre | Estatus Migratorio | | | Grado | | | | | | | Tipo de Escuela | | | Clases para enriquecimiento | | Clases Extraordinarias correctivas | | Nº de Clases Extraordinarias | | | | |
|----------------|-------|--------|--------------------|----------|----------|-------|------|------|------|------|------|----|-----------------|----------------|-----------------|-----------------------------|------|------------------------------------|------|------------------------------|------|------|------|------|
| | | | Nativo | 2ª Gener | 1ª Gener | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | Pública | Privada Depend | Privada Indepen | Sí | No | Sí | No | 0 | 0-2 | 2-4 | 4-6 | +6 |
| 1 | 70,7 | 29,28 | 89,5 | 7,26 | 3,19 | 0,15 | 0,59 | 19,6 | 69,7 | 9,27 | 0,67 | | 85,6 | 8,8 | 5,64 | 8,89 | 91,1 | 11 | 89 | 71,6 | 13,8 | 10 | 3,09 | 1,51 |
| 2 | 65,5 | 34,55 | 90,9 | 4,56 | 4,55 | | | 0,25 | 82,1 | 17,1 | 0,5 | 0 | 75,4 | 12 | 12,6 | 8,07 | 91,9 | 7,95 | 92,1 | 80,7 | 9,44 | 6,63 | 2,35 | 0,86 |
| 3 | 61,9 | 38,14 | 100 | | | | | 22,4 | 76,4 | 1,23 | 0,03 | | 87,7 | 6,9 | 5,38 | 11,2 | 88,8 | 10,2 | 89,8 | 71,5 | 12,3 | 9,59 | 4,63 | 1,98 |
| 4 | 68,3 | 31,75 | 97,5 | 2,43 | 0,02 | | | | 83,5 | 16,2 | 0,31 | | 82,8 | 8,8 | 8,42 | 10 | 90 | 10,2 | 89,8 | 75,2 | 11,7 | 7,98 | 3,58 | 1,61 |
| 5 | 77,4 | 22,61 | 54,8 | 19,1 | 26,1 | | | | 95,9 | 4,06 | 0,02 | | 78,6 | 10,6 | 10,8 | 14 | 86 | 10,2 | 89,8 | 73,5 | 12,5 | 7,59 | 4,33 | 2,15 |
| 6 | | 100 | 100 | | | | | 34,4 | 65 | 0,64 | | | 92,4 | 3,66 | 3,99 | 18,1 | 81,9 | 16 | 84 | 64,6 | 14,3 | 10,7 | 7,07 | 3,33 |
| 7 | 5,79 | 94,21 | 95,7 | 3,22 | 1,1 | | | | 82 | 17,7 | 0,26 | | 84,2 | 7,28 | 8,54 | 13,2 | 86,8 | 11,9 | 88,1 | 74,7 | 11,4 | 7,83 | 4,03 | 2,07 |
| 8 | 100 | | 99,5 | 0,49 | | | 1,44 | 98,6 | | | | | 87,6 | 5,9 | 6,48 | 10,4 | 89,6 | 8,64 | 91,4 | 74,5 | 11,8 | 8,47 | 3,41 | 1,81 |
| 9 | 51,7 | 48,25 | 94,4 | 1,78 | 3,86 | 6,34 | 32,8 | 60,8 | | | | | 96 | 3,28 | 0,67 | 22,6 | 77,4 | 24,5 | 75,5 | 55,9 | 15,5 | 13,4 | 9,9 | 5,37 |
| 10 | 25,5 | 74,47 | 98,3 | 1,69 | | | | 100 | | | | | 89 | 7,02 | 3,95 | 10,9 | 89,1 | 10,7 | 89,3 | 72,5 | 12,2 | 8,82 | 4,03 | 2,38 |
| 11 | | 100 | 93,1 | 3,88 | 2,97 | | 0,01 | 38,8 | 61,2 | 0,01 | | | 74,8 | 11 | 14,1 | 9,38 | 90,6 | 8,39 | 91,6 | 79,5 | 9,7 | 6,66 | 2,66 | 1,44 |
| 12 | 64,3 | 35,7 | 88,1 | 6,06 | 5,88 | | 0,04 | 1,27 | 77,5 | 20,1 | 1,04 | | 75,2 | 9,89 | 14,9 | 7,5 | 92,5 | 6,52 | 93,5 | 82,9 | 9,04 | 5,88 | 1,67 | 0,51 |
| 13 | 34,8 | 65,21 | 90,6 | 4,22 | 5,18 | 2,74 | 34,7 | 62,5 | | | | | 91,6 | 6,69 | 1,68 | 23,7 | 76,3 | 24,6 | 75,4 | 58,4 | 16,7 | 11,9 | 8,08 | 4,9 |
| 14 | 25,8 | 74,15 | 88,1 | 6,8 | 5,13 | 1,2 | 15,4 | 83,4 | | | | | 87,7 | 7,7 | 4,62 | 19,8 | 80,2 | 18,7 | 81,3 | 62,3 | 15,2 | 11,3 | 7,03 | 4,15 |
| 15 | 49,1 | 50,95 | 91,4 | 5,93 | 2,63 | | | | 78,6 | 21,1 | 0,22 | | 90,2 | 3,54 | 6,27 | 21,7 | 78,3 | 18,9 | 81,1 | 65,7 | 14,4 | 10,3 | 6,34 | 3,29 |
| 16 | 2,95 | 97,05 | 95,8 | 1,42 | 2,8 | | 2,05 | 98 | | | | | 87,9 | 9,28 | 2,78 | 11 | 89 | 12,6 | 87,4 | 72,8 | 13,1 | 8,61 | 3,59 | 1,88 |
| 17 | 100 | | 100 | | | | | 19,2 | 78,2 | 2,54 | 0,05 | | 94,6 | 1,89 | 3,51 | 15,2 | 84,8 | 10,6 | 89,4 | 63,9 | 12,4 | 12,3 | 7,61 | 3,77 |
| 18 | 99,4 | 0,583 | 86,6 | 13 | 0,33 | | | 4,42 | 85,3 | 10,3 | | | 79,1 | 16 | 4,96 | 7,79 | 92,2 | 10,5 | 89,5 | 75,5 | 10,6 | 8,92 | 3,58 | 1,36 |
| 19 | 68,3 | 31,66 | 95,4 | 2,3 | 2,3 | 0,04 | 2,99 | 97 | | | | | 84,7 | 5,26 | 10 | 9,46 | 90,5 | 5,76 | 94,2 | 79,7 | 10,4 | 6,74 | 1,2 | 1,95 |
| 20 | 49,5 | 50,47 | 34,6 | 33,6 | 31,8 | 5,06 | 48,7 | 46,2 | | | | | 61,5 | 36,1 | 2,37 | 12,1 | 87,9 | 12,4 | 87,6 | 65,4 | 14,7 | 10,8 | 5,6 | 3,48 |
| 21 | 48,8 | 51,17 | 97,5 | 0,81 | 1,73 | | | 15,5 | 82,7 | 1,76 | | | 98 | 0,47 | 1,58 | 24,5 | 75,5 | 19,8 | 80,2 | 54,6 | 17,2 | 13,3 | 9,96 | 4,95 |
| 22 | 25,9 | 74,07 | 100 | | | 6,55 | 93,4 | | | | | | 88,5 | 6,64 | 4,83 | 4,92 | 95,1 | 7,97 | 92 | 66,5 | 18,4 | 8,58 | 4,85 | 1,62 |
| 23 | 57,7 | 42,29 | | 68,7 | 31,3 | | | 10 | 86,4 | 3,54 | 0,03 | | 59,5 | 36,7 | 3,82 | 9,87 | 90,1 | 7,68 | 92,3 | 75 | 11,8 | 7,53 | 3,72 | 1,97 |
| 24 | 57,2 | 42,76 | 89,6 | 7,16 | 3,27 | | | | | 96,5 | 3,48 | | 97,1 | 1,44 | 1,44 | 7,26 | 92,7 | 11,1 | 88,9 | 80,5 | 10,1 | 5,23 | 2,69 | 1,47 |
| 25 | 100 | | 41 | 59 | | | 41 | 59 | | | | | 66,5 | 27,5 | 5,99 | 8,93 | 91,1 | 9,38 | 90,6 | 66,5 | 15,6 | 10,2 | 5,12 | 2,56 |
| 26 | 0,39 | 99,61 | 85,6 | 3,9 | 10,5 | | | 0,17 | 97,5 | 2,32 | | | 85,4 | 5,53 | 9,1 | 27,1 | 72,9 | 23,1 | 76,9 | 68,6 | 12,9 | 9 | 5,58 | 3,91 |
| 27 | 5,25 | 94,75 | 95,5 | 1,97 | 2,57 | 72,3 | 27,7 | | | | | | 91,7 | 7,99 | 0,31 | 30,4 | 69,6 | 31,2 | 68,8 | 57,7 | 15,2 | 13,8 | 7,32 | 5,96 |
| 28 | 61,4 | 38,6 | | 9,97 | 90 | 1,7 | 23 | 75,3 | | | | | 67,4 | 28,3 | 4,29 | 16,1 | 83,9 | 13,6 | 86,4 | 65 | 12,4 | 14,3 | 5,79 | 2,5 |
| 29 | 9,2 | 90,8 | 95,3 | 1,56 | 3,13 | 55,9 | 33,9 | 10,2 | | | | | 89,2 | 8,78 | 2,01 | 40,3 | 59,7 | 36,2 | 63,8 | 48,8 | 16,9 | 14,5 | 11,2 | 8,68 |
| 30 | 40 | 60,04 | 0,21 | 27,8 | 72 | | | | 90,4 | 9,19 | 0,43 | | 92,7 | 5,73 | 1,54 | 27,6 | 72,4 | 27,5 | 72,5 | 58,4 | 13,1 | 15,1 | 6,94 | 6,53 |
| 31 | 64 | 36 | 100 | | | 100 | | | | | | | 85,7 | | 14,3 | | 100 | 12 | 88 | 95,7 | | | 4,35 | |
| Total | 51,1 | 48,93 | 91,4 | 4,69 | 3,91 | 1,2 | 5,32 | 28,2 | 56,7 | 8,33 | 0,21 | 0 | 84,5 | 8,46 | 7,07 | 13,2 | 86,8 | 12,4 | 87,6 | 73 | 11,9 | 8,67 | 4,28 | 2,13 |

Tabla A.74 Puntuación media de los índices por cluster

| Cluster | CSTRAT | DT | DISCLIMA | DT | JOYREAD | DT | METASUM | DT | UNDREM | DT | ONLNREAD | DT | DIVREAD | DT |
|---------|--------|------|----------|------|---------|------|---------|------|--------|------|----------|------|---------|------|
| 1 | 0,244 | 0,98 | 0,398 | 0,99 | 0,903 | 0,84 | 0,630 | 0,60 | 0,533 | 0,75 | -0,129 | 0,84 | 0,292 | 0,79 |
| 2 | 0,350 | 1,06 | 0,195 | 1,02 | 0,482 | 0,95 | 0,348 | 0,83 | 0,297 | 0,85 | 0,107 | 0,86 | 0,160 | 0,85 |
| 3 | -0,003 | 1,05 | 0,101 | 1,00 | 0,137 | 0,90 | 0,033 | 1,00 | -0,003 | 0,94 | -0,244 | 0,99 | 0,002 | 0,94 |
| 4 | 0,086 | 1,06 | 0,079 | 1,03 | 0,054 | 0,93 | 0,005 | 1,01 | 0,013 | 0,94 | -0,020 | 0,91 | -0,007 | 0,92 |
| 5 | 0,144 | 1,11 | -0,021 | 1,03 | 0,005 | 0,90 | -0,203 | 1,09 | -0,171 | 0,98 | 0,131 | 0,96 | -0,012 | 0,92 |
| 6 | -0,326 | 1,08 | -0,042 | 1,00 | -0,309 | 0,80 | -0,472 | 1,10 | -0,437 | 1,01 | -0,503 | 1,18 | -0,220 | 1,13 |
| 7 | -0,153 | 1,07 | -0,095 | 1,05 | -0,459 | 0,87 | -0,431 | 1,11 | -0,307 | 1,00 | 0,008 | 1,04 | -0,174 | 1,05 |
| 8 | 0,159 | 1,02 | 0,092 | 1,03 | 0,514 | 0,92 | 0,289 | 0,87 | 0,216 | 0,88 | 0,230 | 0,89 | 0,318 | 0,80 |
| 9 | -0,292 | 1,06 | -0,125 | 0,94 | 0,048 | 0,78 | -0,628 | 1,07 | -0,620 | 0,99 | -1,201 | 1,37 | -0,197 | 1,18 |
| 10 | -0,079 | 1,01 | -0,045 | 1,05 | -0,151 | 0,88 | -0,154 | 1,06 | -0,131 | 0,98 | 0,203 | 1,06 | 0,084 | 0,98 |
| 11 | 0,115 | 1,03 | 0,030 | 1,04 | -0,065 | 0,89 | 0,036 | 1,01 | 0,027 | 0,96 | 0,329 | 1,01 | 0,156 | 0,98 |
| 12 | 0,566 | 1,08 | 0,345 | 1,00 | 1,007 | 0,90 | 0,629 | 0,61 | 0,536 | 0,75 | 0,143 | 0,83 | 0,372 | 0,83 |
| 13 | -0,356 | 1,10 | -0,205 | 1,01 | -0,244 | 0,80 | -0,711 | 1,07 | -0,613 | 0,99 | -0,445 | 1,28 | -0,219 | 1,20 |
| 14 | -0,197 | 1,10 | -0,207 | 1,06 | -0,316 | 0,84 | -0,586 | 1,10 | -0,489 | 1,01 | 0,066 | 1,20 | -0,063 | 1,12 |
| 15 | -0,330 | 1,16 | -0,232 | 1,06 | -0,431 | 0,87 | -0,725 | 1,10 | -0,587 | 1,01 | -0,276 | 1,16 | -0,231 | 1,13 |
| 16 | -0,135 | 0,96 | 0,056 | 1,00 | -0,074 | 0,89 | 0,116 | 0,96 | 0,090 | 0,93 | 0,058 | 1,07 | 0,103 | 0,91 |
| 17 | -0,006 | 1,06 | 0,145 | 0,93 | 0,270 | 0,82 | -0,146 | 1,04 | -0,256 | 0,99 | -0,793 | 1,03 | -0,059 | 0,99 |
| 18 | 0,223 | 1,06 | 0,301 | 0,99 | 0,703 | 0,89 | 0,440 | 0,73 | 0,385 | 0,78 | -0,119 | 0,82 | 0,176 | 0,83 |
| 19 | 0,374 | 1,03 | 0,168 | 1,03 | 1,026 | 0,84 | 0,688 | 0,54 | 0,588 | 0,73 | 0,304 | 0,89 | 0,650 | 0,81 |
| 20 | -0,339 | 1,03 | -0,019 | 0,97 | -0,044 | 0,82 | -0,269 | 1,08 | -0,181 | 0,97 | -0,265 | 1,00 | -0,038 | 0,99 |
| 21 | -0,134 | 1,07 | 0,172 | 0,89 | 0,210 | 0,74 | -0,372 | 1,07 | -0,492 | 0,99 | -1,281 | 1,19 | -0,174 | 1,08 |
| 22 | -0,157 | 0,93 | -0,082 | 1,00 | 0,065 | 0,87 | 0,082 | 0,94 | 0,142 | 0,93 | 0,265 | 0,98 | 0,373 | 0,80 |
| 23 | -0,083 | 1,05 | 0,074 | 0,97 | 0,049 | 0,85 | -0,089 | 1,03 | -0,022 | 0,93 | -0,090 | 0,89 | -0,028 | 0,91 |
| 24 | -0,036 | 1,04 | -0,021 | 1,05 | -0,247 | 0,94 | -0,225 | 1,07 | -0,099 | 0,95 | -0,219 | 0,93 | -0,113 | 0,92 |
| 25 | -0,121 | 1,01 | -0,015 | 0,98 | 0,300 | 0,89 | 0,004 | 1,00 | 0,116 | 0,88 | 0,149 | 0,86 | 0,354 | 0,78 |
| 26 | -0,317 | 1,27 | -0,316 | 1,14 | -0,595 | 0,88 | -0,785 | 1,11 | -0,636 | 1,03 | -0,084 | 1,27 | -0,311 | 1,33 |
| 27 | -0,503 | 1,15 | -0,251 | 1,01 | -0,084 | 0,73 | -0,835 | 1,05 | -0,764 | 1,00 | -1,232 | 1,60 | -0,485 | 1,40 |
| 28 | 0,118 | 1,10 | 0,133 | 0,96 | 0,268 | 0,85 | -0,007 | 1,00 | 0,090 | 0,87 | 0,188 | 0,93 | 0,238 | 0,93 |
| 29 | -0,429 | 1,15 | -0,327 | 1,05 | -0,142 | 0,71 | -0,846 | 1,03 | -0,775 | 0,99 | -0,559 | 1,65 | -0,306 | 1,44 |
| 30 | -0,228 | 1,10 | -0,081 | 1,07 | -0,227 | 0,76 | -0,636 | 1,07 | -0,549 | 0,99 | -0,479 | 1,24 | -0,278 | 1,14 |
| 31 | 0,402 | 0,57 | -0,244 | 1,56 | 0,390 | 0,71 | 0,422 | 0,71 | 0,770 | 0,64 | -0,294 | 0,57 | 0,279 | 0,81 |
| Total | 0,010 | 1,10 | 0,040 | 1,03 | 0,102 | 0,95 | -0,078 | 1,06 | -0,075 | 0,99 | -0,149 | 1,10 | 0,012 | 1,00 |

A.7.2. Cluster Resilientes

Tabla A.75 Distribución del Cluster 1 (Resilientes) según variables demográficas

| | | | ESCS | | | | | Lectura | | | |
|-------------------|------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|---------|-------|--------|-------|
| | | | -3 | -2 | -1 | Media | DT | 5 | 6 | Media | DT |
| Australia | 48 | 0,34% | | 2,08 | 97,92 | -0,79 | 0,218 | 91,67 | 8,33 | 649,87 | 33,58 |
| Brasil | 14 | 0,07% | 7,14 | 28,57 | 64,29 | -1,46 | 0,715 | 100,00 | | 637,93 | 39,76 |
| Bulgaria | 8 | 0,18% | | | 100,00 | -0,77 | 0,219 | 100,00 | | 655,07 | 29 |
| Canadá | 91 | 0,39% | 1,10 | 2,20 | 96,70 | -0,88 | 0,375 | 97,80 | 2,20 | 650,33 | 37,2 |
| Shanghái-China | 266 | 5,20% | 1,88 | 19,55 | 78,57 | -1,14 | 0,513 | 94,36 | 5,64 | 652,33 | 33,3 |
| Taipei chino | 29 | 0,50% | | 13,79 | 86,21 | -0,95 | 0,389 | 96,55 | 3,45 | 652,15 | 36,76 |
| Croacia | 6 | 0,12% | | | 100,00 | -0,73 | 0,223 | 100,00 | | 643,65 | 28,43 |
| República Checa | 28 | 0,46% | | | 100,00 | -0,74 | 0,21 | 85,71 | 14,29 | 657,56 | 41,22 |
| Estonia | 18 | 0,38% | | 5,56 | 94,44 | -0,81 | 0,293 | 94,44 | 5,56 | 649,47 | 39,87 |
| Finlandia | 31 | 0,53% | | 3,23 | 96,77 | -0,84 | 0,308 | 100,00 | | 643,48 | 34,79 |
| Francia | 34 | 0,79% | | | 100,00 | -0,75 | 0,234 | 100,00 | | 646,89 | 28,79 |
| Grecia | 13 | 0,26% | | 7,69 | 92,31 | -0,97 | 0,411 | 92,31 | 7,69 | 644,56 | 37,42 |
| Hungría | 22 | 0,48% | | | 100,00 | -0,78 | 0,147 | 100,00 | | 644,45 | 29,56 |
| Israel | 20 | 0,35% | 5,00 | | 95,00 | -0,83 | 0,527 | 90,00 | 10,00 | 654,38 | 37,49 |
| Japón | 76 | 1,25% | | 5,26 | 94,74 | -0,86 | 0,309 | 92,11 | 7,89 | 657,22 | 36,67 |
| Corea | 89 | 1,78% | | 7,87 | 92,13 | -0,90 | 0,383 | 96,63 | 3,37 | 649,14 | 31,67 |
| Macao-China | 40 | 0,67% | | 22,50 | 77,50 | -1,19 | 0,443 | 100,00 | | 644,99 | 33,67 |
| México | 7 | 0,02% | 28,57 | 42,86 | 28,57 | -1,99 | 0,746 | 100,00 | | 634,68 | 25,9 |
| Nueva Zelanda | 51 | 1,10% | | | 100,00 | -0,77 | 0,233 | 88,24 | 11,76 | 662,28 | 42,7 |
| Polonia | 58 | 1,18% | | 1,72 | 98,28 | -0,84 | 0,265 | 96,55 | 3,45 | 650,67 | 30,9 |
| Portugal | 33 | 0,52% | | 15,15 | 84,85 | -1,09 | 0,386 | 100,00 | | 643,28 | 33,53 |
| Rusia | 14 | 0,26% | | | 100,00 | -0,75 | 0,15 | 100,00 | | 643,05 | 26,29 |
| Singapur | 119 | 2,25% | | 10,08 | 89,92 | -0,97 | 0,366 | 95,80 | 4,20 | 651,43 | 38,48 |
| Eslovenia | 14 | 0,23% | | | 100,00 | -0,72 | 0,182 | 92,86 | 7,14 | 651,88 | 37,33 |
| España | 134 | 0,52% | | 12,69 | 87,31 | -1,00 | 0,418 | 99,25 | 0,75 | 645,10 | 30,36 |
| Trinidad y Tobago | 13 | 0,27% | | 15,38 | 84,62 | -0,98 | 0,465 | 92,31 | 7,69 | 648,81 | 49,34 |
| Turquía | 12 | 0,24% | | | 100,00 | -0,97 | 0,316 | 100,00 | | 638,54 | 25,33 |
| Reino Unido | 38 | 0,31% | | 2,63 | 97,37 | -0,81 | 0,272 | 94,74 | 5,26 | 653,56 | 31,42 |
| Estados Unidos | 18 | 0,34% | 5,56 | | 94,44 | -0,95 | 0,49 | 94,44 | 5,56 | 651,94 | 36,06 |
| Uruguay | 5 | 0,08% | | | 100,00 | -1,01 | 0,306 | 100,00 | | 637,17 | 37,73 |
| Total | 1349 | 0,52% | 0,82 | 9,41 | 89,77 | -0,96 | 0,422 | 95,70 | 4,30 | 650,25 | 34,92 |

Tabla A.76 Frecuencias de variables demográficas y asistencia a clases extraescolares en Resilientes

| | Sexo | | Estatus Migratorio | | | Grado | | | | | | Tipo de Escuela | | |
|-------------------|--------|--------|--------------------|----------------------|----------------------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-----------------|----------------|-----------------|
| | Mujer | Hombre | Nativo | 2 ^a Gener | 1 ^o Gener | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Pública | Privada Depend | Privada Indepen |
| Australia | 64,58 | 35,42 | 68,75 | 22,92 | 8,33 | | | 6,25 | 50,00 | 43,75 | | 62,50 | 27,08 | 10,42 |
| Brasil | 78,57 | 21,43 | 100,00 | | | | | 14,29 | 64,29 | 21,43 | | 75,00 | | 25,00 |
| Bulgaria | 87,50 | 12,50 | 100,00 | | | | | 100,00 | | | | 100,00 | | |
| Canadá | 62,64 | 37,36 | 78,02 | 19,78 | 2,20 | | | 2,20 | 97,80 | | | 93,18 | 3,41 | 3,41 |
| Shanghái-China | 70,68 | 29,32 | 100,00 | | | 0,38 | 0,75 | 26,69 | 71,80 | 0,38 | | 93,16 | | 6,84 |
| Taipéi chino | 75,86 | 24,14 | 100,00 | | | | | 24,14 | 75,86 | | | 89,29 | | 10,71 |
| Croacia | 66,67 | 33,33 | 33,33 | 33,33 | 33,33 | | | 33,33 | 66,67 | | | 100,00 | | |
| República Checa | 89,29 | 10,71 | 96,43 | | 3,57 | | | 25,00 | 75,00 | | | 100,00 | | |
| Estonia | 88,89 | 11,11 | 100,00 | | | | 16,67 | 72,22 | 11,11 | | | 100,00 | | |
| Finlandia | 80,65 | 19,35 | 96,77 | | 3,23 | | 6,45 | 90,32 | | 3,23 | | 100,00 | | |
| Francia | 76,47 | 23,53 | 85,29 | 8,82 | 5,88 | 2,94 | | | 91,18 | 5,88 | | | | |
| Grecia | 84,62 | 15,38 | 100,00 | | | | | | 100,00 | | | 100,00 | | |
| Hungría | 77,27 | 22,73 | 95,45 | 4,55 | | | | 54,55 | 45,45 | | | 100,00 | | |
| Israel | 85,00 | 15,00 | 55,00 | 25,00 | 20,00 | | | | 95,00 | 5,00 | | 95,00 | 5,00 | |
| Japón | 67,11 | 32,89 | 100,00 | | | | | | 100,00 | | | 92,11 | | 7,89 |
| Corea | 62,92 | 37,08 | 100,00 | | | | | 2,25 | 97,75 | | | 59,09 | 17,05 | 23,86 |
| Macao-China | 70,00 | 30,00 | 17,50 | 72,50 | 10,00 | | | 20,00 | 77,50 | 2,50 | | | 97,50 | 2,50 |
| México | 57,14 | 42,86 | 100,00 | | | | | 14,29 | 85,71 | | | 100,00 | | |
| Nueva Zelanda | 66,67 | 33,33 | 80,39 | 11,76 | 7,84 | | | | 1,96 | 86,27 | 11,76 | 98,04 | | 1,96 |
| Polonia | 77,59 | 22,41 | 100,00 | | | | | 100,00 | | | | 96,55 | 3,45 | |
| Portugal | 60,61 | 39,39 | 96,97 | 3,03 | | | | 6,06 | 90,91 | 3,03 | | 93,94 | 6,06 | |
| Rusia | 85,71 | 14,29 | 85,71 | | 14,29 | | | 50,00 | 50,00 | | | 100,00 | | |
| Singapur | 63,87 | 36,13 | 86,55 | 7,56 | 5,88 | | | 21,85 | 78,15 | | | 100,00 | | |
| Eslovenia | 92,86 | 7,14 | 92,86 | 7,14 | | | | | 78,57 | 21,43 | | 92,86 | 7,14 | |
| España | 71,64 | 28,36 | 97,76 | | 2,24 | | | 2,24 | 97,76 | | | 66,67 | 29,46 | 3,88 |
| Trinidad y Tobago | 76,92 | 23,08 | 92,31 | | 7,69 | | 7,69 | 7,69 | 69,23 | 15,38 | | 100,00 | | |
| Turquía | 66,67 | 33,33 | 91,67 | 8,33 | | | | 8,33 | 66,67 | 25,00 | | 100,00 | | |
| Reino Unido | 73,68 | 26,32 | 81,58 | 10,53 | 7,89 | | | | | 92,11 | 7,89 | 92,11 | | 7,89 |
| Estados Unidos | 61,11 | 38,89 | 50,00 | 33,33 | 16,67 | | | 5,56 | 61,11 | 33,33 | | 94,44 | | 5,56 |
| Uruguay | 100,00 | | 80,00 | 20,00 | | | | | 80,00 | 20,00 | | 40,00 | | 60,00 |
| Total | 70,72 | 29,28 | 89,55 | 7,26 | 3,19 | 0,15 | 0,59 | 19,64 | 69,68 | 9,27 | 0,67 | 85,56 | 8,80 | 5,64 |

Tabla A.77 Asistencia a clases extraescolares en Resilientes

| | Clases Extraordinarias para enriquecimiento | | Clases Extraordinarias correctivas | | Clases Extraordinarias | | | | |
|-------------------|---|--------|------------------------------------|--------|------------------------|-------|-------|-------|------|
| | Sí | No | Sí | No | 0-2 | 2-4 | 4-6 | +6 | |
| Australia | 2,13 | 97,87 | 4,26 | 95,74 | 89,13 | 8,70 | 2,17 | | |
| Brasil | | 100,00 | | 100,00 | 76,92 | 15,38 | 7,69 | | |
| Bulgaria | 12,50 | 87,50 | | 100,00 | 87,50 | | 12,50 | | |
| Canadá | | 100,00 | | 100,00 | 97,78 | 2,22 | | | |
| Shanghái-China | 10,15 | 89,85 | 7,89 | 92,11 | 51,70 | 16,60 | 16,98 | 8,68 | 6,04 |
| Taipéi chino | 13,79 | 86,21 | 17,24 | 82,76 | 58,62 | 20,69 | 20,69 | | |
| Croacia | | 100,00 | | 100,00 | 100,00 | | | | |
| República Checa | 10,71 | 89,29 | 3,57 | 96,43 | 74,07 | 22,22 | 3,70 | | |
| Estonia | | 100,00 | | 100,00 | 58,82 | 23,53 | 5,88 | 11,76 | |
| Finlandia | | 100,00 | | 100,00 | 96,77 | | 3,23 | | |
| Francia | | 100,00 | 11,76 | 88,24 | 84,85 | 12,12 | 3,03 | | |
| Grecia | 23,08 | 76,92 | | 100,00 | 69,23 | 23,08 | | 7,69 | |
| Hungría | | 100,00 | | 100,00 | 100,00 | | | | |
| Israel | 10,00 | 90,00 | | 100,00 | 83,33 | 5,56 | 5,56 | 5,56 | |
| Japón | 6,58 | 93,42 | 18,42 | 81,58 | 17,11 | 53,95 | 18,42 | 9,21 | 1,32 |
| Corea | 32,58 | 67,42 | 63,22 | 36,78 | 33,71 | 19,10 | 40,45 | 4,49 | 2,25 |
| Macao-China | 2,50 | 97,50 | | 100,00 | 94,87 | 5,13 | | | |
| México | | 100,00 | 14,29 | 85,71 | 85,71 | | 14,29 | | |
| Nueva Zelanda | 1,96 | 98,04 | | 100,00 | 96,00 | 4,00 | | | |
| Polonia | 13,79 | 86,21 | 9,09 | 90,91 | 78,95 | 17,54 | 3,51 | | |
| Portugal | 6,25 | 93,75 | | 100,00 | 90,63 | 9,38 | | | |
| Rusia | 14,29 | 85,71 | 14,29 | 85,71 | 85,71 | 7,14 | 7,14 | | |
| Singapur | 18,49 | 81,51 | 25,21 | 74,79 | 66,95 | 21,19 | 10,17 | 1,69 | |
| Eslovenia | | 100,00 | | 100,00 | 92,86 | | 7,14 | | |
| España | | 100,00 | 2,36 | 97,64 | 97,66 | 1,56 | 0,78 | | |
| Trinidad y Tobago | 7,69 | 92,31 | | 100,00 | 92,31 | | 7,69 | | |
| Turquía | 33,33 | 66,67 | 27,27 | 72,73 | 58,33 | | 41,67 | | |
| Reino Unido | 5,26 | 94,74 | | 100,00 | 84,21 | 10,53 | | 2,63 | 2,63 |
| Estados Unidos | 5,56 | 94,44 | | 100,00 | 100,00 | | | | |
| Uruguay | | 100,00 | | 100,00 | 100,00 | | | | |
| Total | 8,89 | 91,11 | 10,96 | 89,04 | 71,61 | 13,78 | 10,02 | 3,09 | 1,51 |

Tabla A.78 Puntuación media de índices por país para Resilientes

| | Rusia 1976 Puntuación media de marcas por país para Resúmenes | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|----------|-------|---------|------|---------|------|--------|------|----------|-------|---------|-------|------|
| | DT | DISCLIMA | DT | JOYREAD | DT | METASUM | DT | UNDREM | DT | ONLNREAD | DT | DIVREAD | DT | |
| Australia | 0,50 | 0,79 | 0,31 | 0,89 | 0,86 | 0,84 | 0,72 | 0,55 | 0,56 | 0,84 | -0,10 | 0,69 | -0,05 | 0,72 |
| Brasil | 0,74 | 0,68 | -0,13 | 0,91 | 1,32 | 0,95 | 0,87 | 0,61 | 0,68 | 0,91 | -0,20 | 1,00 | 0,28 | 1,51 |
| Bulgaria | 0,14 | 0,58 | 0,53 | 0,88 | 1,07 | 0,74 | 0,61 | 0,58 | 0,64 | 0,66 | 0,47 | 1,28 | 0,21 | 0,52 |
| CSTRAT Canadá | 0,23 | 1,01 | 0,10 | 1,00 | 1,10 | 1,00 | 0,57 | 0,77 | 0,20 | 0,93 | -0,24 | 0,76 | -0,11 | 0,83 |
| Shanghái-China | -0,10 | 0,63 | 0,66 | 0,73 | 0,86 | 0,59 | 0,54 | 0,60 | 0,61 | 0,84 | -0,44 | 0,73 | 0,37 | 0,78 |
| Taipéi chino | 0,04 | 0,66 | 0,51 | 0,84 | 0,96 | 0,85 | 0,56 | 0,71 | 0,42 | 0,84 | -0,33 | 0,62 | 0,99 | 0,71 |
| Croacia | -0,15 | 0,87 | -0,26 | 1,28 | 0,29 | 0,79 | 0,44 | 0,72 | 0,80 | 0,68 | -0,16 | 0,65 | 0,62 | 0,42 |
| República Checa | 0,50 | 0,87 | -0,11 | 1,10 | 1,00 | 0,92 | 0,93 | 0,52 | 0,97 | 0,54 | 0,07 | 0,74 | 0,11 | 0,75 |
| Estonia | 0,18 | 0,61 | 0,13 | 0,71 | 0,95 | 0,72 | 0,69 | 0,63 | 0,91 | 0,65 | 0,22 | 0,60 | 0,66 | 0,63 |
| Finlandia | 0,05 | 0,95 | -0,16 | 0,77 | 0,80 | 0,71 | 0,57 | 0,69 | 0,22 | 0,75 | -0,28 | 0,80 | 0,65 | 0,51 |
| Francia | 0,44 | 0,87 | -0,06 | 1,17 | 1,03 | 0,84 | 0,91 | 0,48 | 0,92 | 0,61 | -0,15 | 0,72 | 0,31 | 0,71 |
| Grecia | 0,47 | 0,95 | -0,13 | 1,04 | 0,86 | 0,94 | 0,67 | 0,50 | 0,43 | 0,68 | -0,51 | 0,82 | 0,06 | 1,21 |
| Hungría | 0,02 | 0,58 | 0,12 | 1,38 | 1,12 | 0,90 | 0,79 | 0,64 | 0,50 | 0,69 | 0,18 | 0,56 | 0,34 | 0,90 |
| Israel | 0,42 | 1,04 | -0,15 | 0,98 | 0,61 | 1,18 | 0,61 | 0,74 | 0,37 | 1,06 | 0,18 | 0,61 | -0,32 | 1,08 |
| Japón | -0,27 | 0,90 | 1,08 | 0,81 | 1,00 | 0,97 | 0,69 | 0,56 | 0,68 | 0,66 | -0,48 | 0,87 | 0,52 | 0,79 |
| Corea | 0,17 | 0,81 | 0,58 | 0,78 | 0,55 | 0,73 | 0,60 | 0,66 | 0,57 | 0,78 | -0,18 | 0,56 | 0,11 | 0,80 |
| Macao-China | -0,51 | 0,86 | 0,46 | 0,80 | 0,65 | 0,92 | 0,29 | 0,80 | 0,44 | 0,88 | -0,11 | 0,60 | 0,46 | 0,74 |
| México | 0,40 | 0,77 | 0,28 | 0,77 | 1,44 | 0,94 | 0,98 | 0,45 | 0,79 | 0,69 | -0,49 | 0,49 | 0,33 | 0,66 |
| Nueva Zelanda | 0,55 | 0,84 | -0,08 | 1,06 | 0,75 | 0,95 | 0,61 | 0,66 | 0,35 | 0,82 | -0,16 | 0,81 | 0,06 | 0,75 |
| Polonia | 0,59 | 0,88 | 0,35 | 1,05 | 1,08 | 0,96 | 0,87 | 0,55 | 0,35 | 0,85 | 0,49 | 0,89 | 0,31 | 0,69 |
| Portugal | 0,51 | 0,76 | 0,68 | 0,87 | 1,04 | 0,75 | 0,66 | 0,56 | 0,74 | 0,61 | 0,19 | 0,88 | -0,02 | 0,85 |
| Rusia | 0,21 | 0,53 | 0,54 | 0,83 | 0,65 | 0,39 | 0,27 | 0,91 | 0,73 | 0,81 | -0,37 | 1,18 | 0,45 | 0,51 |
| Singapur | 0,48 | 0,77 | 0,40 | 0,77 | 0,76 | 0,68 | 0,80 | 0,64 | 0,37 | 0,88 | 0,12 | 0,83 | 0,56 | 0,79 |
| Eslovenia | 0,45 | 0,73 | 0,18 | 0,90 | 0,53 | 0,90 | 0,99 | 0,51 | 0,63 | 0,76 | 0,19 | 0,28 | 0,26 | 0,60 |
| España | 0,70 | 0,87 | 0,26 | 0,91 | 1,11 | 0,91 | 0,62 | 0,68 | 0,65 | 0,69 | 0,08 | 0,72 | 0,28 | 0,69 |
| Trinidad y Tobago | 0,56 | 1,30 | 0,20 | 1,18 | 1,45 | 0,90 | 0,44 | 0,74 | 0,60 | 0,87 | -0,65 | 0,83 | 0,55 | 0,93 |
| Turquía | 0,37 | 0,60 | 0,20 | 0,80 | 1,09 | 0,96 | 0,16 | 0,89 | 0,84 | 0,57 | 0,27 | 0,89 | 0,59 | 0,68 |
| Reino Unido | 0,31 | 0,76 | 0,79 | 0,73 | 0,89 | 0,84 | 0,53 | 0,63 | 0,43 | 0,80 | 0,02 | 0,90 | 0,14 | 0,77 |
| Estados Unidos | 0,39 | 0,90 | 0,79 | 0,71 | 0,83 | 1,05 | 0,39 | 0,66 | 0,01 | 0,92 | 0,03 | 0,90 | -0,21 | 0,76 |
| Uruguay | 0,86 | 1,02 | -0,48 | 1,13 | 1,08 | 0,92 | 0,51 | 0,66 | 0,24 | 0,98 | 0,52 | 0,40 | 0,10 | 0,74 |
| Total | 0,24 | 0,86 | 0,40 | 0,93 | 0,90 | 0,84 | 0,63 | 0,65 | 0,53 | 0,81 | -0,13 | 0,80 | 0,29 | 0,81 |

Tabla A.79 Distribución de los Clusters según puntuación de lectura y socioeconómica en España

| Cluster | ESCS | | | | | | | | | | | Lectura | | | | | | | | | |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|---------|------|------|------|------|------|------|-------|------|--|
| | Frec | -4 | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | Media | DT | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Media | DT | |
| 1 | 0,53 | | | 12,7 | 87,3 | | | | | -1 | 0,42 | | | | | | 99,3 | 0,75 | 642 | 30,4 | |
| 2 | 18,9 | | | | | 33,8 | 52,7 | 13,3 | 0,13 | 0,75 | 0,75 | | | 0,02 | 21,9 | 78 | | | 570 | 40,2 | |
| 3 | 18,6 | | 0,26 | 18,4 | 81,3 | | | | | -1,1 | 4775 | | | 30,3 | 57,7 | 12 | | | 502 | 50,6 | |
| 4 | 11,2 | | | | | 100 | | | | -0 | 0,65 | | | 16,6 | 83,4 | | | | 508 | 38 | |
| 5 | 1,91 | | | | | 31,2 | 58,5 | 10,3 | | 0,7 | -1,1 | | 2,48 | 80,8 | 16,7 | | | | 461 | 39,6 | |
| 6 | 3,99 | | 0,1 | 39,4 | 60,5 | | | | | -1,3 | 4700 | 0,1 | 28,6 | 71,2 | 0,1 | | | | 422 | 47,4 | |
| 7 | 4,24 | | | | | 58,3 | 41,7 | | | 0,38 | 0,45 | | 3,17 | 96,8 | | | | | 448 | 32,5 | |
| 8 | 1,7 | | | | | 55,6 | 36,5 | 7,67 | 0,23 | 0,43 | -0 | | | 18,8 | 70,2 | 10,9 | | | 506 | 45,6 | |
| 9 | 4,21 | | 14,1 | 84,7 | 1,22 | | | | | -2 | 2841 | 5,45 | 82,3 | 12 | 0,19 | | | | 352 | 60,9 | |
| 10 | 3,24 | | | | | 100 | | | | -0,1 | 0,29 | | | 74,3 | 22,7 | 3,05 | | | 463 | 44 | |
| 11 | 5,55 | | | | | | 75,4 | 24,1 | 0,5 | 1,16 | 0,7 | | | 8,75 | 89,6 | 1,64 | | | 514 | 36,4 | |
| 12 | 2,53 | | | | | 32 | 53 | 14,8 | 0,16 | 0,81 | 484 | | | | | | 97,2 | 2,81 | 650 | 31,9 | |
| 13 | 6 | | | | 78,7 | 21,3 | | | | -0,8 | 0,64 | 4,02 | 95,9 | 0,07 | | | | | 347 | 51,9 | |
| 14 | 4,14 | | | | | 59,8 | 38,3 | 1,91 | | 0,33 | -1,3 | 0,19 | 66,9 | 32,9 | | | | | 387 | 54,6 | |
| 15 | 1,7 | | | | 27,4 | 72,6 | | | | -0,3 | 1010 | 0,93 | 99,1 | | | | | | 371 | 37,4 | |
| 16 | 0,95 | | | | 100 | | | | | -1 | 0,51 | | | | 90 | 9,96 | | | 512 | 36,1 | |
| 17 | 1,81 | | 7,41 | 92,6 | | | | | | -1,9 | 0,38 | | 12,2 | 82,8 | 4,36 | 0,65 | | | 441 | 44 | |
| 18 | 2,04 | | | | 99,8 | 0,19 | | | | -0,9 | 1072 | | | | | 100 | | | 581 | 31,3 | |
| 19 | 0,02 | | | | | 60 | 40 | | | 0,29 | 0,56 | | | | | | 100 | | 651 | 12,5 | |
| 20 | 3,13 | | 0,25 | 21,4 | 78,4 | | | | | -1,2 | 0,43 | | 10,7 | 67,8 | 21,2 | 0,25 | | | 446 | 50,6 | |
| 21 | 0,13 | 2,94 | 97,1 | | | | | | | -2,8 | 430 | | 47,1 | 52,9 | | | | | 405 | 62,4 | |
| 22 | 0,15 | | | | | 64,1 | 33,3 | 2,56 | | 0,36 | 0,66 | | | 2,56 | 89,7 | 7,69 | | | 506 | 40 | |
| 23 | 1,33 | | 1,79 | 29,5 | 68,8 | | | | | -1,2 | -2 | | | 42,3 | 44 | 13,7 | | | 494 | 56 | |
| 24 | 0 | | | | 100 | | | | | -1,1 | 1065 | | | | 100 | | | | 535 | . | |
| 25 | 0,06 | | | | | 100 | | | | -0 | 0,43 | | | 20 | 80 | | | | 499 | 35,4 | |
| 26 | 0,74 | | | | | 9,09 | 73,8 | 16,6 | 0,53 | 1 | -0,1 | 2,14 | 97,9 | | | | | | 365 | 43,3 | |
| 27 | 0,26 | | 8,96 | 52,2 | 38,8 | | | | | -1,7 | 820 | 95,5 | 4,48 | | | | | | 231 | 48,4 | |
| 28 | 0,6 | | | | | 94,7 | 5,26 | | | -0 | 0,28 | | | 63,2 | 34,9 | 1,97 | | | 469 | 42,9 | |
| 29 | 0,12 | | | | | 73,3 | 20 | 6,67 | | 0,23 | 1,16 | 100 | | | | | | | 235 | 36,5 | |
| 30 | 0,24 | | | 46,7 | 53,3 | | | | | -1,4 | 1405 | 3,33 | 96,7 | | | | | | 363 | 50,8 | |
| 31 | 0,02 | | | | | 75 | | | | -0,1 | 0,45 | | | | | 75 | 25 | | 585 | 12,4 | |
| Total | | 0 | 0,96 | 11,6 | 29,8 | 31,6 | 21,2 | 4,77 | 0,06 | -1 | 0,81 | 0,89 | 16,6 | 25,7 | 34 | 19,7 | 3,01 | 0,08 | 487 | 88,2 | |

Tabla A.80 Frecuencias (en porcentajes) de variables demográficas y asistencia a clases extraescolares por cluster en España

| Cluster | Sexo | | Estatus Migratorio | | | Grado | | | | | | | Tipo de Escuela | | | Clases para enriquecimiento | | Clases Extraordinarias correctivas | | Nº de Clases Extraordinarias | | | | | |
|---------|-------|--------|--------------------|----------|----------|-------|------|------|------|------|----|----|-----------------|----------------|-----------------|-----------------------------|------|------------------------------------|------|------------------------------|------|------|------|------|--|
| | Mujer | Hombre | Nativo | 2ª Gener | 1º Gener | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | Publica | Privada Depend | Privada Indepen | Si | No | Si | No | 0 | 0-2 | 2-4 | 4-6 | 6 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 71,6 | 28,4 | 97,8 | | 2,24 | | | 2,24 | 97,8 | | | | 66,7 | 29,5 | 3,88 | | 100 | 2,36 | 97,6 | 97,7 | 1,56 | 0,78 | | | |
| 2 | 67,4 | 32,6 | 97,4 | 0,57 | 2,05 | | | 0,04 | 99,9 | 0,04 | | | 46,7 | 46,4 | 6,91 | 2,96 | 97 | 3,91 | 96,1 | 92,3 | 3,33 | 2,64 | 1,33 | 0,39 | |
| 3 | 56,5 | 43,5 | 100 | | | | | 16,1 | 83,9 | | | | 70,2 | 27,8 | 1,99 | 7,06 | 92,9 | 8,41 | 91,6 | 82,8 | 6,13 | 6,47 | 3,13 | 1,43 | |
| 4 | 61,7 | 38,3 | 99,6 | 0,42 | | | | | 100 | 0,04 | | | 56 | 39,6 | 4,46 | 6,56 | 93,4 | 7,11 | 92,9 | 82,9 | 6,83 | 6,12 | 2,97 | 1,15 | |
| 5 | 81 | 19 | 59,3 | 5,37 | 35,3 | | | | 99,8 | 0,21 | | | 57,9 | 38,5 | 3,6 | 8,46 | 91,5 | 11,9 | 88,1 | 76,3 | 9,09 | 8,26 | 4,13 | 2,2 | |
| 6 | | 100 | 100 | | | | | 56,4 | 43,6 | | | | 76,9 | 21,4 | 1,66 | 13,3 | 86,7 | 13,6 | 86,4 | 71,6 | 9,54 | 9,28 | 6,06 | 3,48 | |
| 7 | 3,17 | 96,8 | 99,4 | 0,56 | | | | | 100 | | | | 54,2 | 41,6 | 4,24 | 10,8 | 89,2 | 11,5 | 88,5 | 78 | 8,72 | 7,87 | 4 | 1,45 | |
| 8 | 100 | | 100 | | | | 0,23 | 99,8 | | | | | 58 | 37,5 | 4,5 | 9,85 | 90,1 | 18,7 | 81,3 | 71,3 | 9,25 | 10,4 | 5,07 | 3,88 | |
| 9 | 46,1 | 53,9 | 79,2 | 2,16 | 18,7 | 0,66 | 52,6 | 46,8 | | | | | 85,7 | 13,3 | 0,97 | 25,2 | 74,8 | 27,7 | 72,3 | 65,5 | 12 | 10,9 | 8,83 | 2,85 | |
| 10 | 33 | 67 | 99,8 | 0,24 | | | | 100 | | | | | 64,2 | 33,2 | 2,58 | 14,5 | 85,5 | 14,2 | 85,8 | 70,8 | 9,02 | 11,4 | 5,13 | 3,73 | |
| 11 | | 100 | 97,7 | 0,71 | 1,57 | | | 10,6 | 89,4 | | | | 43,1 | 49,9 | 7,06 | 7,45 | 92,6 | 8,9 | 91,1 | 84,1 | 7,44 | 5,51 | 2,36 | 0,61 | |
| 12 | 63,1 | 36,9 | 97,3 | 0,63 | 2,03 | | | | 99,1 | 0,94 | | | 44,8 | 47,6 | 7,58 | 1,61 | 98,4 | 1,29 | 98,7 | 97 | 1,35 | 1,69 | | | |
| 13 | 31,1 | 68,9 | 83,5 | 1,38 | 15,1 | 0,26 | 52,8 | 46,9 | | | | | 79,4 | 19,3 | 1,23 | 28,5 | 71,5 | 31,9 | 68,1 | 62,8 | 13,7 | 11,1 | 8,57 | 3,82 | |
| 14 | 28 | 72 | 82,6 | 2,77 | 14,6 | 0,38 | 23,9 | 75,8 | | | | | 69,5 | 27,7 | 2,86 | 24,7 | 75,3 | 24,6 | 75,4 | 60,7 | 12,1 | 15,1 | 7,88 | 4,13 | |
| 15 | 47,7 | 52,3 | 93,7 | 3,72 | 2,56 | | | | 100 | | | | 70,6 | 27,2 | 2,24 | 18,1 | 81,9 | 19,9 | 80,1 | 66,1 | 12,2 | 11,9 | 7,46 | 2,37 | |
| 16 | 2,07 | 97,9 | 97,5 | | 2,49 | | 0,83 | 99,2 | | | | | 70,4 | 28,3 | 1,3 | 13 | 87 | 16,3 | 83,7 | 74,6 | 6,97 | 10,4 | 5,47 | 2,49 | |
| 17 | 100 | | 100 | | | | | 40,3 | 59,7 | | | | 81,3 | 18,5 | 0,23 | 8,28 | 91,7 | 10,9 | 89,1 | 75,9 | 6,76 | 10,3 | 4,71 | 2,35 | |
| 18 | 100 | | 98,8 | 1,16 | | | | 0,58 | 99,4 | | | | 60,6 | 37,7 | 1,62 | 2,01 | 98 | 3,22 | 96,8 | 91,6 | 2,56 | 3,26 | 1,63 | 0,93 | |
| 19 | 80 | 20 | 100 | | | | | 100 | | | | | 100 | | | 20 | 80 | 20 | 80 | 80 | 20 | | | | |
| 20 | 54,9 | 45,1 | 33,2 | 6,83 | 59,9 | 0,51 | 44,1 | 55,4 | | | | | 77,9 | 20,4 | 1,69 | 15 | 85 | 19,4 | 80,6 | 71,2 | 9,43 | 10,8 | 6,23 | 2,36 | |
| 21 | 61,8 | 38,2 | 64,7 | 5,88 | 29,4 | | | 20,6 | 79,4 | | | | 90,9 | 9,09 | | 21,9 | 78,1 | 15,6 | 84,4 | 92 | 4 | | 4 | | |
| 22 | 12,8 | 87,2 | 100 | | | 2,56 | 97,4 | | | | | | 57,9 | 39,5 | 2,63 | 7,69 | 92,3 | 7,69 | 92,3 | 85,7 | | 2,86 | 8,57 | 2,86 | |
| 23 | 66,4 | 33,6 | | 17 | 83 | | | 2,38 | 97,3 | 0,3 | | | 71,9 | 25,9 | 2,19 | 7,85 | 92,1 | 9,15 | 90,9 | 86,8 | 3,5 | 4,67 | 3,5 | 1,56 | |
| 24 | | 100 | 100 | | | | | | | 100 | | | 100 | | | | 100 | | 100 | 100 | | | | | |
| 25 | 100 | | 80 | 20 | | | 80 | 20 | | | | | 57,1 | 42,9 | | 26,7 | 73,3 | 40 | 60 | 69,2 | 15,4 | 15,4 | | | |
| 26 | 0,53 | 99,5 | 88,2 | 0,53 | 11,2 | | | | 100 | | | | 66 | 29,6 | 4,4 | 25,9 | 74,1 | 18,7 | 81,3 | 67,2 | 8,59 | 7,81 | 11,7 | 4,69 | |
| 27 | 1,49 | 98,5 | 82,1 | 2,99 | 14,9 | 7,46 | 92,5 | | | | | | 92,1 | 6,35 | 1,59 | 47,6 | 52,4 | 53,3 | 46,7 | 43,2 | 16,2 | 29,7 | 2,7 | 8,11 | |
| 28 | 54,6 | 45,4 | | 1,97 | 98 | | 11,2 | 88,8 | | | | | 71,9 | 26 | 2,05 | 6,12 | 93,9 | 10,9 | 89,1 | 80,2 | 6,35 | 7,94 | 2,38 | 3,17 | |
| 29 | 10 | 90 | 90 | | | | | 20 | | | | | 75 | 25 | | 53,6 | 46,4 | 50 | 50 | 42,1 | 15,8 | 15,8 | 15,8 | 10,5 | |
| 30 | 38,3 | 61,7 | | 8,33 | 91,7 | | | | 100 | | | | 84,7 | 15,3 | | 28,8 | 71,2 | 34,5 | 65,5 | 59,6 | 17 | 12,8 | 10,6 | | |
| 31 | 50 | 50 | 100 | | | 100 | | | | | | | 75 | | 25 | | 100 | | 100 | 100 | | | | | |
| Total | 49,4 | 50,6 | 91,2 | 1,22 | 7,53 | 80,11 | 8,36 | 22,8 | 68,7 | 0,05 | | | 62,7 | 33,6 | 3,67 | 10,3 | 89,7 | 11,8 | 88,2 | 80,6 | 7 | 6,88 | 3,81 | 1,69 | |

Tabla A.81 Puntuación media de los índices por cluster en España

| Cluster | CSTRAT | | DISCLIMA | | JOYREAD | | METASUM | | UNDREM | | ONLNREAD | | DIVREAD | |
|---------|--------|------|----------|------|---------|------|---------|------|--------|------|----------|------|---------|------|
| | | DT | | DT | | DT | | DT | | DT | | DT | | DT |
| 1 | 0,7 | 0,87 | 0,26 | 0,91 | 1,11 | 0,91 | 0,62 | 0,68 | 0,65 | 0,69 | 0,08 | 0,72 | 0,28 | 0,69 |
| 2 | 0,48 | 0,84 | 0,2 | 1,01 | 0,54 | 0,89 | 0,46 | 0,69 | 0,4 | 0,82 | 0,02 | 0,76 | 0,15 | 0,8 |
| 3 | 0,09 | 0,88 | 0,12 | 1,02 | -0 | 0,87 | 0,17 | 0,81 | 0,22 | 0,89 | -0,2 | 0,84 | -0,3 | 0,86 |
| 4 | 0,24 | 0,89 | 0,14 | 1,02 | 0,03 | 0,87 | 0,18 | 0,81 | 0,2 | 0,89 | -0,1 | 0,79 | -0,2 | 0,88 |
| 5 | 0,3 | 0,94 | 0,1 | 1,03 | 0,01 | 0,78 | 0,04 | 0,9 | 0,07 | 0,92 | -0 | 0,76 | -0,2 | 0,71 |
| 6 | -0,3 | 1,09 | -0 | 1,07 | -0,6 | 0,79 | -0,3 | 0,96 | -0,1 | 0,98 | -0,4 | 0,98 | -0,5 | 1,1 |
| 7 | 0 | 0,95 | -0 | 1,1 | -0,5 | 0,85 | -0,2 | 0,9 | -0,1 | 0,96 | -0 | 0,95 | -0,3 | 0,99 |
| 8 | 0,14 | 0,98 | 0,11 | 1,02 | 0,23 | 0,93 | 0,23 | 0,72 | 0,19 | 0,88 | -0 | 0,83 | -0,2 | 0,78 |
| 9 | -0,5 | 1,22 | -0,1 | 1,04 | -0,5 | 0,76 | -0,5 | 0,96 | -0,4 | 1 | -0,7 | 1,07 | -0,8 | 1,08 |
| 10 | -0,1 | 1,06 | -0 | 1,06 | -0,3 | 0,93 | -0,1 | 0,88 | -0 | 0,94 | -0,1 | 0,91 | -0,3 | 1 |
| 11 | 0,2 | 0,87 | 0,08 | 1,03 | -0,1 | 0,86 | 0,13 | 0,85 | 0,15 | 0,89 | 0,13 | 0,87 | 0,03 | 0,93 |
| 12 | 0,72 | 0,8 | 0,18 | 1,02 | 1,06 | 0,9 | 0,7 | 0,57 | 0,59 | 0,75 | 0,05 | 0,75 | 0,45 | 0,77 |
| 13 | -0,5 | 1,26 | -0,2 | 1,06 | -0,6 | 0,76 | -0,6 | 0,96 | -0,5 | 0,97 | -0,3 | 1,07 | -0,6 | 1,18 |
| 14 | -0,3 | 1,1 | -0,2 | 1,1 | -0,5 | 0,78 | -0,5 | 0,93 | -0,4 | 0,98 | -0 | 1,03 | -0,4 | 1,07 |
| 15 | -0,1 | 1,1 | -0,1 | 1,05 | -0,5 | 0,83 | -0,4 | 0,93 | -0,4 | 0,98 | -0,1 | 1,04 | -0,4 | 1,05 |
| 16 | -0 | 1,06 | 0,08 | 1,04 | -0,1 | 0,93 | 0,26 | 0,8 | 0,27 | 0,87 | 0,05 | 1,01 | -0,1 | 1,13 |
| 17 | 0,02 | 1,01 | 0,14 | 1 | -0,2 | 0,88 | 0,02 | 0,81 | 0,07 | 0,94 | -0,4 | 0,86 | -0,5 | 0,86 |
| 18 | 0,42 | 0,84 | 0,28 | 0,95 | 0,72 | 0,87 | 0,46 | 0,65 | 0,45 | 0,72 | -0,2 | 0,72 | 0,02 | 0,75 |
| 19 | 0,09 | 0,7 | -0,6 | 0,56 | 1,28 | 0,68 | 0,67 | 0,7 | 0,39 | 1,14 | 1,13 | 1,58 | 0,15 | 0,91 |
| 20 | -0,2 | 1,07 | -0 | 1,07 | -0,2 | 0,82 | -0,1 | 0,89 | -0,1 | 0,91 | -0,2 | 0,84 | -0,3 | 1 |
| 21 | -0,3 | 1,39 | 0,15 | 1,05 | -0,1 | 0,78 | -0,2 | 1,02 | -0 | 1,1 | -0,8 | 1,08 | -0,6 | 1,13 |
| 22 | -0,4 | 1,24 | -0,1 | 0,95 | 0,04 | 1,07 | -0,1 | 1,01 | 0,38 | 0,76 | 0,29 | 1,21 | 0,19 | 0,96 |
| 23 | 0,27 | 0,89 | 0,09 | 0,98 | 0,19 | 0,87 | 0,19 | 0,78 | 0,23 | 0,88 | -0,1 | 0,8 | -0,2 | 0,79 |
| 24 | 1,13 | . | 0,03 | . | 1,93 | . | 1,34 | . | 1,42 | . | 0,95 | . | 0,14 | . |
| 25 | -0,2 | 0,98 | 0,17 | 1,1 | 0,43 | 0,9 | 0,09 | 0,66 | -0,1 | 0,8 | -0,2 | 0,66 | 0,21 | 0,73 |
| 26 | -0 | 1,05 | -0,2 | 1,08 | -0,5 | 0,86 | -0,7 | 0,91 | -0,5 | 0,98 | -0,3 | 1,5 | -0,3 | 1,42 |
| 27 | -1,2 | 1,45 | -0,3 | 1,05 | -0,6 | 0,76 | -1 | 0,98 | -0,9 | 0,95 | -0,6 | 1,39 | -1,1 | 1,28 |
| 28 | 0,1 | 1,11 | 0,05 | 0,92 | 0,01 | 0,88 | -0 | 0,93 | 0,11 | 0,86 | 0,03 | 0,91 | -0,3 | 0,83 |
| 29 | -0,2 | 1,33 | -0,6 | 1,17 | -0,5 | 0,9 | -0,9 | 0,79 | -0,6 | 0,83 | 0,34 | 1,12 | -0,4 | 0,83 |
| 30 | -0 | 1,04 | 0,13 | 0,97 | -0,2 | 0,69 | -0,4 | 0,92 | -0,4 | 0,96 | -0,3 | 1,16 | -0,4 | 1,16 |
| 31 | 0,3 | 0,41 | 0,45 | 1,53 | -0 | 0,93 | 0,93 | 0,59 | 0,96 | 0,55 | -0,4 | 0,58 | -0,3 | 0,62 |
| Total | 0,1 | 1,02 | 0,07 | 1,04 | -0 | 0,96 | 0,07 | 0,9 | 0,11 | 0,94 | -0,1 | 0,9 | -0,2 | 0,97 |

A.7.3. Análisis post-hoc

Tabla A.82 Análisis post-hoc entre el cluster 1 y cluster 12.

| | | Valor del contraste | Error típico | t | gl | Sig. (bilateral) |
|---|------------------------------------|------------------------|-----------------|---------|----------|---------------------|
| Lectura | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,06 | 0,014 | 4,212 | 253670 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,06 | 0,006 | 9,321 | 2206,403 | <.001 |
| Grado | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,32 | 0,012 | 26,048 | 253670 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,32 | 0,017 | 19,062 | 1573,180 | <.001 |
| Sexo | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,06 | 0,012 | 5,390 | 253670 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,06 | 0,013 | 4,844 | 1757,152 | <.001 |
| Estatus Migratorio | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,04 | 0,010 | 3,994 | 253670 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,04 | 0,013 | 3,295 | 1893,199 | 0,001 |
| ESCS | Asumiendo igualdad de varianzas | 1,9019 | 0,01364 | 139,428 | 253670 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 1,9019 | 0,01131 | 168,180 | 2955,184 | <.001 |
| Tipo de Escuela | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,20 | 0,016 | 12,046 | 243036 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,20 | 0,016 | 12,029 | 2042,521 | <.001 |
| Clases extraordinarias para enriquecimiento | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,01 | 0,010 | 1,440 | 248513 | 0,150 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,01 | 0,008 | 1,704 | 1645,863 | 0,088 |
| Clases extraordinarias correctivas | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,04 | 0,009 | 4,694 | 247672 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,04 | 0,009 | 4,995 | 1552,061 | <.001 |
| Nº horas extraordinarias | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,21 | 0,028 | -7,646 | 188140 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,21 | 0,026 | -8,255 | 1536,713 | <.001 |
| Estrategias de control | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,3227 | 0,02835 | 11,385 | 252045 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,3227 | 0,02515 | 12,831 | 1756,610 | <.001 |
| Clima de disciplina | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,0531 | 0,02765 | -1,921 | 251120 | 0,055 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,0531 | 0,02688 | -1,976 | 1728,779 | 0,048 |
| Disfrute de la lectura | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,1042 | 0,02523 | 4,129 | 249381 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,1042 | 0,02462 | 4,232 | 1753,752 | <.001 |
| Metacognición: resumen | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,0008 | 0,02661 | -0,031 | 243801 | 0,976 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,0008 | 0,01901 | -0,043 | 1718,528 | 0,966 |
| Metacognición: entendimiento y memoria | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,0032 | 0,02722 | 0,119 | 243101 | 0,905 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,0032 | 0,02362 | 0,137 | 1706,627 | 0,891 |
| Lectura on-line | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,2719 | 0,02957 | 9,194 | 251971 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,2719 | 0,02323 | 11,704 | 1718,024 | <.001 |
| Diversity Redding | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,0796 | 0,02908 | 2,736 | 252559 | 0,006 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,0796 | 0,02351 | 3,385 | 1759,704 | 0,001 |

Tabla A.83 Análisis post-hoc entre el cluster 1 y cluster 12 en España

| | | Valor del contraste | Error típico | t | gl | Sig. (bilateral) |
|--|------------------------------------|------------------------|-----------------|--------|---------|---------------------|
| Lectura | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,02 | 0,042 | 0,492 | 25278 | 0,623 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,02 | 0,010 | 2,082 | 370,306 | 0,038 |
| Grado | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,03 | 0,028 | 1,118 | 25278 | 0,264 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,03 | 0,013 | 2,373 | 157,275 | 0,019 |
| Sexo | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,09 | 0,041 | 2,103 | 25278 | 0,036 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,09 | 0,043 | 1,958 | 201,611 | 0,052 |
| Estatus Migratorio | Asumiendo igualdad de varianzas | 0 | 0,038 | 0,056 | 25278 | 0,956 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0 | 0,028 | 0,075 | 190,782 | 0,941 |
| ESCS | Asumiendo igualdad de varianzas | 1,9581 | 0,04404 | 44,465 | 25278 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 1,9581 | 0,03914 | 50,033 | 392,321 | <.001 |
| Tipo de Escuela | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,26 | 0,052 | 4,873 | 23807 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,26 | 0,055 | 4,615 | 200,804 | <.001 |
| Clases para enriquecimiento | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,02 | 0,029 | -0,562 | 24279 | 0,574 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,02 | 0,005 | -3,186 | 619 | 0,002 |
| Clases extraordinarias correctivas | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,01 | 0,030 | 0,353 | 24246 | 0,724 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,01 | 0,014 | 0,748 | 155,715 | 0,456 |
| Nº horas extraordinarias | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,02 | 0,085 | 0,190 | 19995 | 0,849 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,02 | 0,022 | 0,725 | 231,655 | 0,469 |
| Estrategias de control | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,0153 | 0,09184 | 0,167 | 25177 | 0,867 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,0153 | 0,08184 | 0,187 | 182,743 | 0,852 |
| Clima de disciplina | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,0842 | 0,09795 | -0,860 | 25108 | 0,390 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,0842 | 0,08827 | -0,954 | 210,291 | 0,341 |
| Disfrute de la lectura | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,0477 | 0,08143 | -0,586 | 24840 | 0,558 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,0477 | 0,08665 | -0,551 | 191,199 | 0,582 |
| Metacognición: resumen | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,0820 | 0,07828 | 1,047 | 24725 | 0,295 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,0820 | 0,06280 | 1,305 | 174,948 | 0,194 |
| Metacognición: entendimiento y memoria | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,0629 | 0,08575 | -0,734 | 24747 | 0,463 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,0629 | 0,06663 | -0,945 | 201,522 | 0,346 |
| Lectura on-line | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,0313 | 0,08362 | -0,374 | 25183 | 0,708 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,0313 | 0,06931 | -0,452 | 197,962 | 0,652 |
| Diversity Redding | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,1668 | 0,08819 | 1,892 | 25194 | 0,059 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,1668 | 0,06693 | 2,492 | 208,592 | 0,013 |

Tabla A.84 Análisis post-hoc entre el cluster 1 y cluster 3.

| | | Valor del contraste | Error típico | t | gl | Sig. (bilateral) |
|---|------------------------------------|------------------------|-----------------|----------|----------|---------------------|
| Lectura | Asumiendo igualdad de varianzas | -2,31 | 0,013 | -173,293 | 253670 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -2,31 | 0,007 | -351,952 | 2644,859 | <.001 |
| Grado | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,10 | 0,012 | -8,967 | 253670 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,10 | 0,016 | -6,473 | 1408,091 | <.001 |
| Sexo | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,09 | 0,011 | 7,752 | 253670 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,09 | 0,013 | 6,992 | 1470,682 | <.001 |
| Estatus Migratorio | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,14 | 0,010 | -13,626 | 253670 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,14 | 0,012 | -11,753 | 1348 | <.001 |
| ESCS | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,0782 | 0,01308 | -5,976 | 253670 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,0782 | 0,00948 | -8,244 | 1509,971 | <.001 |
| Tipo de Escuela | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,02 | 0,016 | -1,551 | 243036 | 0,121 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,02 | 0,015 | -1,637 | 1388,575 | 0,102 |
| Clases extraordinarias para enriquecimiento | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,02 | 0,009 | -2,469 | 248513 | 0,014 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,02 | 0,008 | -2,885 | 1469,332 | 0,004 |
| Clases extraordinarias correctivas | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,01 | 0,009 | 0,839 | 247672 | 0,401 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,01 | 0,009 | 0,875 | 1430,963 | 0,382 |
| Nº horas extraordinarias | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,04 | 0,027 | 1,579 | 188140 | 0,114 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,04 | 0,026 | 1,657 | 1491,678 | 0,098 |
| Estrategias de control | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,2469 | 0,02719 | -9,080 | 252045 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,2469 | 0,02409 | -10,250 | 1481,772 | <.001 |
| Clima de disciplina | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,2967 | 0,02653 | -11,187 | 251120 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,2967 | 0,02575 | -11,523 | 1459,060 | <.001 |
| Disfrute de la lectura | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,7658 | 0,02421 | -31,626 | 249381 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,7658 | 0,02345 | -32,653 | 1447,943 | <.001 |
| Metacognición: resumen | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,5971 | 0,02553 | -23,388 | 243801 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,5971 | 0,01857 | -32,163 | 1567,291 | <.001 |
| Metacognición: entendimiento y memoria | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,5359 | 0,02612 | -20,517 | 243101 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,5359 | 0,02284 | -23,466 | 1495,237 | <.001 |
| Lectura on-line | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,1146 | 0,02837 | -4,040 | 251971 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,1146 | 0,02245 | -5,106 | 1500,758 | <.001 |
| Diversity Redding | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,2905 | 0,02790 | -10,414 | 252559 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,2905 | 0,02257 | -12,870 | 1500,739 | <.001 |

Tabla A.85 Análisis post-hoc entre el cluster 1 y cluster 3 en España

| | | Valor del contraste | Error típico | t | gl | Sig. (bilateral) |
|---|------------------------------------|------------------------|-----------------|----------|---------|---------------------|
| Lectura | Asumiendo igualdad de varianzas | -2,19 | 0,039 | -56,519 | 25278 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -2,19 | 0,012 | -186,071 | 774,941 | <.001 |
| Grado | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,14 | 0,026 | -5,285 | 25278 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,14 | 0,014 | -9,959 | 183,325 | <.001 |
| Sexo | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,15 | 0,037 | 4,051 | 25278 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,15 | 0,040 | 3,807 | 142,259 | <.001 |
| Estatus Migratorio | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,04 | 0,035 | -1,290 | 25278 | 0,197 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,04 | 0,026 | -1,745 | 133 | 0,083 |
| ESCS | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,0625 | 0,04061 | -1,539 | 25278 | 0,124 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,0625 | 0,02944 | -2,123 | 143,992 | 0,035 |
| Tipo de Escuela | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,05 | 0,048 | -1,129 | 23807 | 0,259 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,05 | 0,050 | -1,093 | 134,097 | 0,276 |
| Clases extraordinarias para enriquecimiento | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,07 | 0,027 | -2,665 | 24279 | 0,008 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,07 | 0,004 | -18,583 | 4544 | <.001 |
| Clases extraordinarias correctivas | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,06 | 0,028 | -2,166 | 24246 | 0,030 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,06 | 0,014 | -4,275 | 150,457 | <.001 |
| Nº horas extraordinarias | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,31 | 0,078 | 3,969 | 19995 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,31 | 0,023 | 13,239 | 292,460 | <.001 |
| Estrategias de control | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,6152 | 0,08470 | -7,263 | 25177 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,6152 | 0,07656 | -8,035 | 140,857 | <.001 |
| Clima de disciplina | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,1476 | 0,09032 | -1,635 | 25108 | 0,102 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,1476 | 0,07982 | -1,850 | 142,695 | 0,066 |
| Disfrute de la lectura | Asumiendo igualdad de varianzas | -1,1496 | 0,07506 | -15,316 | 24840 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -1,1496 | 0,07999 | -14,372 | 140,025 | <.001 |
| Metacognición: resumen | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,4422 | 0,07215 | -6,129 | 24725 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,4422 | 0,05978 | -7,397 | 144,258 | <.001 |
| Metacognición: entendimiento y memoria | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,4311 | 0,07912 | -5,448 | 24747 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,4311 | 0,06105 | -7,061 | 143,895 | <.001 |
| Lectura on-line | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,2372 | 0,07712 | -3,076 | 25183 | 0,002 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,2372 | 0,06377 | -3,720 | 143,406 | <.001 |
| Diversity Redding | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,5536 | 0,08133 | -6,806 | 25194 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,5536 | 0,06092 | -9,087 | 145,191 | <.001 |

Tabla A.86 Análisis post-hoc entre el cluster 1 y cluster 6.

| | | Valor del contraste | Error típico | t | gl | Sig. (bilateral) |
|---|------------------------------------|------------------------|-----------------|----------|----------|---------------------|
| Lectura | Asumiendo igualdad de varianzas | -3,52 | 0,014 | -255,857 | 253670 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -3,52 | 0,007 | -487,589 | 3709,585 | <.001 |
| Grado | Asumiendo igualdad de varianzas | -,23 | 0,012 | -19,241 | 253670 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -,23 | 0,017 | -13,987 | 1557,437 | <.001 |
| Sexo | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,71 | 0,012 | 59,925 | 253670 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,71 | 0,012 | 57,059 | 1348 | <.001 |
| Estatus Migratorio | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,14 | 0,010 | -13,192 | 253670 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,14 | 0,012 | -11,753 | 1348 | <.001 |
| ESCS | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,3547 | 0,01352 | -26,245 | 253670 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,3547 | 0,01029 | -34,474 | 2078,285 | <.001 |
| Tipo de Escuela | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,08 | 0,016 | -5,242 | 243036 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,08 | 0,015 | -5,615 | 1484,522 | <.001 |
| Clases extraordinarias para enriquecimiento | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,09 | 0,010 | -9,567 | 248513 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,09 | 0,009 | -10,790 | 1922,910 | <.001 |
| Clases extraordinarias correctivas | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,05 | 0,009 | -5,317 | 247672 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,05 | 0,009 | -5,435 | 1760,157 | <.001 |
| Nº horas extraordinarias | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,21 | 0,028 | 7,458 | 188140 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,21 | 0,028 | 7,557 | 2141,108 | <.001 |
| Estrategias de control | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,5700 | 0,02810 | -20,283 | 252045 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,5700 | 0,02535 | -22,484 | 1812,239 | <.001 |
| Clima de disciplina | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,4406 | 0,02742 | -16,068 | 251120 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,4406 | 0,02664 | -16,540 | 1667,939 | <.001 |
| Disfrute de la lectura | Asumiendo igualdad de varianzas | -1,2119 | 0,02502 | -48,441 | 249381 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -1,2119 | 0,02399 | -50,526 | 1583,074 | <.001 |
| Metacognición: resumen | Asumiendo igualdad de varianzas | -1,1024 | 0,02643 | -41,703 | 243801 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -1,1024 | 0,02009 | -54,865 | 2133,265 | <.001 |
| Metacognición: entendimiento y memoria | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,9702 | 0,02705 | -35,864 | 243101 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,9702 | 0,02402 | -40,393 | 1823,956 | <.001 |
| Lectura on-line | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,3736 | 0,02931 | -12,746 | 251971 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,3736 | 0,02422 | -15,426 | 2023,550 | <.001 |
| Diversidad en la lectura | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,5118 | 0,02883 | -17,753 | 252559 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,5118 | 0,02431 | -21,057 | 2005,831 | <.001 |

Tabla A.87 Análisis post-hoc entre el cluster 1 y cluster 6 en España

| | | Valor del contraste | Error típico | t | gl | Sig. (bilateral) |
|---|------------------------------------|------------------------|-----------------|----------|----------|---------------------|
| Lectura | Asumiendo igualdad de varianzas | -3,29 | 0,041 | -81,005 | 25278 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -3,29 | 0,016 | -203,356 | 1048,637 | <.001 |
| Grado | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,54 | 0,027 | -19,714 | 25278 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,54 | 0,020 | -26,824 | 634,957 | <.001 |
| Sexo | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,72 | 0,039 | 18,276 | 25278 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,72 | 0,039 | 18,330 | 133 | <.001 |
| Estatus Migratorio | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,04 | 0,036 | -1,230 | 25278 | 0,219 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,04 | 0,026 | -1,745 | 133 | 0,083 |
| ESCS | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,2692 | 0,04262 | -6,316 | 25278 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,2692 | 0,03274 | -8,222 | 217,927 | <.001 |
| Tipo de Escuela | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,12 | 0,051 | -2,458 | 23807 | 0,014 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,12 | 0,052 | -2,418 | 152,876 | 0,017 |
| Clases extraordinarias para enriquecimiento | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,13 | 0,028 | -4,790 | 24279 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,13 | 0,011 | -12,286 | 984 | <.001 |
| Clases extraordinarias correctivas | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,11 | 0,029 | -3,830 | 24246 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,11 | 0,017 | -6,441 | 326,900 | <.001 |
| Nº horas extraordinarias | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,57 | 0,083 | 6,865 | 19995 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,57 | 0,044 | 13,029 | 885,376 | <.001 |
| Estrategias de control | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,9932 | 0,08892 | -11,170 | 25177 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,9932 | 0,08288 | -11,983 | 192,400 | <.001 |
| Clima de disciplina | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,2929 | 0,09480 | -3,090 | 25108 | 0,002 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,2929 | 0,08541 | -3,429 | 186,215 | 0,001 |
| Disfrute de la lectura | Asumiendo igualdad de varianzas | -1,7423 | 0,07885 | -22,096 | 24840 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -1,7423 | 0,08284 | -21,033 | 160,860 | <.001 |
| Metacognición: resumen | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,9235 | 0,07578 | -12,186 | 24725 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,9235 | 0,06596 | -14 | 211,870 | <.001 |
| Metacognición: entendimiento y memoria | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,7778 | 0,08304 | -9,367 | 24747 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,7778 | 0,06724 | -11,569 | 209,648 | <.001 |
| Lectura on-line | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,4320 | 0,08095 | -5,337 | 25183 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,4320 | 0,06978 | -6,191 | 203,998 | <.001 |
| Diversidad en la lectura | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,8088 | 0,08535 | -9,476 | 25194 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,8088 | 0,06896 | -11,728 | 234,869 | <.001 |

Tabla A.88 Análisis post-hoc entre el cluster 1 y cluster 9.

| | | Valor del contraste | Error típico | t | gl | Sig. (bilateral) |
|---|------------------------------------|------------------------|-----------------|----------|----------|---------------------|
| Lectura | Asumiendo igualdad de varianzas | -4 | 0,014 | -291,453 | 253670 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -4 | 0,007 | -616,073 | 2542,865 | <.001 |
| Grado | Asumiendo igualdad de varianzas | -1,35 | 0,012 | -112,361 | 253670 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -1,35 | 0,017 | -80,057 | 1687,058 | <.001 |
| Sexo | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,19 | 0,012 | 16,072 | 253670 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,19 | 0,013 | 14,389 | 1722,172 | <.001 |
| Estatus Migratorio | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,04 | 0,010 | -4 | 253670 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,04 | 0,012 | -3,402 | 1623,344 | 0,001 |
| ESCS | Asumiendo igualdad de varianzas | -1,2275 | 0,01352 | -90,806 | 253670 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -1,2275 | 0,01033 | -118,863 | 2107,760 | <.001 |
| Tipo de Escuela | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,15 | 0,016 | -9,586 | 243036 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,15 | 0,015 | -10,513 | 1353,281 | <.001 |
| Clases extraordinarias para enriquecimiento | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,14 | 0,010 | -14,220 | 248513 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,14 | 0,009 | -15,785 | 2054,748 | <.001 |
| Clases extraordinarias correctivas | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,14 | 0,009 | -14,438 | 247672 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,14 | 0,009 | -14,387 | 1955,571 | <.001 |
| Nº horas extraordinarias | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,44 | 0,029 | 15,359 | 188140 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,44 | 0,030 | 14,994 | 2576,710 | <.001 |
| Estrategias de control | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,5356 | 0,02812 | -19,046 | 252045 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,5356 | 0,02528 | -21,189 | 1791,747 | <.001 |
| Clima de disciplina | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,5226 | 0,02744 | -19,049 | 251120 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,5226 | 0,02648 | -19,735 | 1630,220 | <.001 |
| Disfrute de la lectura | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,8543 | 0,02503 | -34,132 | 249381 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,8543 | 0,02395 | -35,675 | 1572,885 | <.001 |
| Metacognición: resumen | Asumiendo igualdad de varianzas | -1,2580 | 0,02654 | -47,407 | 243801 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -1,2580 | 0,02004 | -62,763 | 2112,373 | <.001 |
| Metacognición: entendimiento y memoria | Asumiendo igualdad de varianzas | -1,1532 | 0,02718 | -42,434 | 243101 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -1,1532 | 0,02405 | -47,946 | 1833,357 | <.001 |
| Lectura on-line | Asumiendo igualdad de varianzas | -1,0718 | 0,02932 | -36,553 | 251971 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -1,0718 | 0,02516 | -42,598 | 2342,832 | <.001 |
| Diversity Redding | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,4895 | 0,02884 | -16,974 | 252559 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,4895 | 0,02452 | -19,960 | 2075,990 | <.001 |

Tabla A.89 Análisis post-hoc entre el cluster 1 y cluster 9 en España

| | | Valor del contraste | Error típico | t | gl | Sig. (bilateral) |
|---|------------------------------------|------------------------|--------------|----------|----------|---------------------|
| Lectura | Asumiendo igualdad de varianzas | -3,94 | 0,041 | -97,119 | 25278 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -3,94 | 0,015 | -264,088 | 1000,325 | <.001 |
| Grado | Asumiendo igualdad de varianzas | -1,52 | 0,027 | -55,332 | 25278 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -1,52 | 0,020 | -74,857 | 646,871 | <.001 |
| Sexo | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,26 | 0,039 | 6,535 | 25278 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,26 | 0,042 | 6,086 | 176,261 | <.001 |
| Estatus Migratorio | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,35 | 0,036 | 9,655 | 25278 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,35 | 0,035 | 9,978 | 426,694 | <.001 |
| ESCS | Asumiendo igualdad de varianzas | -1,0018 | 0,04249 | -23,577 | 25278 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -1,0018 | 0,03100 | -32,313 | 176,606 | <.001 |
| Tipo de Escuela | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,22 | 0,051 | -4,341 | 23807 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,22 | 0,051 | -4,321 | 143,556 | <.001 |
| Clases extraordinarias para enriquecimiento | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,25 | 0,028 | -9,096 | 24279 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,25 | 0,014 | -18,421 | 1006 | <.001 |
| Clases extraordinarias correctivas | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,25 | 0,029 | -8,681 | 24246 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,25 | 0,020 | -12,982 | 477,506 | <.001 |
| Nº horas extraordinarias | Asumiendo igualdad de varianzas | 0,68 | 0,083 | 8,208 | 19995 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | 0,68 | 0,046 | 14,870 | 858,356 | <.001 |
| Estrategias de control | Asumiendo igualdad de varianzas | -1,2012 | 0,08869 | -13,543 | 25177 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -1,2012 | 0,08441 | -14,231 | 206,438 | <.001 |
| Clima de disciplina | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,3984 | 0,09459 | -4,212 | 25108 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,3984 | 0,08479 | -4,699 | 181,075 | <.001 |
| Disfrute de la lectura | Asumiendo igualdad de varianzas | -1,5851 | 0,07869 | -20,144 | 24840 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -1,5851 | 0,08248 | -19,218 | 158,148 | <.001 |
| Metacognición: resumen | Asumiendo igualdad de varianzas | -1,1549 | 0,07577 | -15,242 | 24725 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -1,1549 | 0,06602 | -17,495 | 212,520 | <.001 |
| Metacognición: entendimiento y memoria | Asumiendo igualdad de varianzas | -1,0280 | 0,08301 | -12,385 | 24747 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -1,0280 | 0,06747 | -15,237 | 212,470 | <.001 |
| Lectura on-line | Asumiendo igualdad de varianzas | -0,7348 | 0,08074 | -9,101 | 25183 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -0,7348 | 0,07079 | -10,379 | 215,629 | <.001 |
| Diversidad en la lectura | Asumiendo igualdad de varianzas | -1,0589 | 0,08513 | -12,438 | 25194 | <.001 |
| | No asumiendo igualdad de varianzas | -1,0589 | 0,06829 | -15,504 | 226,543 | <.001 |

Tabla A.90 Presencia de Clusters por países.

| | Resilientes | Cluster 2 | Cluster 3 | Cluster 4 | Clu5 | Cluster 6 | Cluster 7 | Cluster 8 | Cluster 9 | Clu10 | Cluster 11 | Cluster 12 | Cluster 13 | Cluster 14 | Clu15 | Clu16 | Clu17 | Clu18 | Clu19 | Cluster 20 | Cluster 21 | Cluster 22 | Cluster 23 | Cluster 24 | Cluster 25 | Cluster 26 | Cluster 27 | Cluster 28 | Cluster 29 | Cluster 30 | Cluster 31 |
|-------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|------------|------------|------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Australia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Brasil | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bulgaria | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Canadá | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| China Taipei | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Croacia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| República Checa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Estonia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Finlandia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Francia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Grecia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hungría | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Israel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Japón | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Corea | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Macao-China | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| México | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nueva Zelanda | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Polonia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Portugal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rusia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Shanghái-China | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Singapur | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Eslovenia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| España | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trinidad y Tobago | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Turquía | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Reino Unido | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Estados Unidos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uruguay | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

En blanco los países en los que no hay sujetos del cluster indicado.

Tabla A.91 Diferencias entre valores medios de Resilientes y el Cluster 12 en variables sociodemográficas

| | Lectura (Medias) | | | ESCS (Medias) | | | Grado 10 (porcentaje) | | | Mujer (porcentaje) | | | 1ª generación (porcentaje) | | | Escuela Pública (porcentaje) | | |
|-------------------|------------------|------------|--------------------|---------------|------------|--------------------|-----------------------|------------|--------------------|--------------------|------------|--------------------|----------------------------|------------|--------------------|------------------------------|------------|--------------------|
| | Resilientes | Cluster 12 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 12 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 12 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 12 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 12 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 12 | Diferencias (Sign) |
| Australia | 649,87 | 661,27 | | -0,79 | 0,86 | -1,65 | 50,00 | 73,03 | -23,03 | 64,58 | 63,31 | | 8,33 | 11,72 | | 62,50 | 44,80 | |
| Brasil | 637,93 | 651,45 | -13,53 | -1,46 | 0,89 | -2,35 | 64,29 | 87,88 | | 78,57 | 62,63 | | | | | 75,00 | 19,67 | 55,33 |
| Bulgaria | 655,07 | 665,75 | | -0,77 | 0,64 | -1,40 | | 75,00 | | 87,50 | 75,00 | | | | | 100,00 | 100 | |
| Canadá | 650,33 | 660,46 | -10,13 | -0,88 | 1,03 | -1,91 | 97,80 | 95,56 | | 62,64 | 64,85 | | 2,20 | 8,99 | | 93,18 | 86,51 | |
| China Taipei | 652,15 | 654,24 | | -0,95 | 0,60 | -1,55 | 75,86 | 99,45 | -23,59 | 75,86 | 71,04 | | | | | 89,29 | 81,87 | |
| Croacia | 643,65 | 662,64 | | -0,73 | 0,56 | -1,29 | 66,67 | 95,67 | -29,00 | 66,67 | 68,40 | | 33,33 | 0,65 | | 100,00 | 93,93 | |
| República Checa | 657,56 | 650,17 | | -0,74 | 0,72 | -1,47 | 75,00 | 98,08 | -23,08 | 89,29 | 82,69 | | 3,57 | 1,92 | | 100,00 | 92,31 | |
| Estonia | 649,47 | 655,81 | -6,34 | -0,81 | 0,64 | -1,44 | 11,11 | 99,06 | | 88,89 | 72,96 | | | 0,31 | | 100,00 | 97,96 | |
| Finlandia | 643,48 | 691,45 | -47,97 | -0,84 | 0,87 | -1,71 | | 38,71 | | 80,65 | 87,10 | | 3,23 | | | 100,00 | 93,55 | |
| Francia | 646,89 | 709,74 | -62,85 | -0,75 | 0,90 | -1,65 | 91,18 | | | 76,47 | 92,59 | | 5,88 | | | | 94,44 | |
| Grecia | 644,56 | 656,03 | | -0,97 | 0,61 | -1,58 | 100 | 84,00 | | 84,62 | 64,00 | | | 1,14 | | 100,00 | | |
| Hungría | 644,45 | 656,81 | -12,36 | -0,78 | 0,86 | -1,65 | 45,45 | 100 | -54,55 | 77,27 | 72,33 | | | | | 100,00 | 84,02 | |
| Israel | 654,38 | 651,19 | | -0,83 | 0,90 | -1,73 | 95,00 | 95,19 | | 85,00 | 69,23 | | 20,00 | 20,00 | | 95,00 | 89,80 | |
| Japón | 657,22 | 657,53 | | -0,86 | 0,69 | -1,56 | 100 | 98,30 | | 67,11 | 63,07 | | | 3,13 | | 92,11 | 76,92 | 15,18 |
| Corea | 649,14 | 659,78 | | -0,90 | 0,50 | -1,40 | 97,75 | 100 | | 62,92 | 61,97 | | | 0,45 | | 59,09 | 65,45 | |
| Macao-China | 644,99 | 653,63 | | -1,19 | 0,55 | -1,74 | 77,50 | 99,14 | | 70,00 | 60,86 | | 10,00 | | | | 52,30 | |
| México | 634,68 | 645,03 | | -1,99 | 0,42 | -2,41 | 85,71 | 89,29 | | 57,14 | 69,64 | | | 17,86 | | 100,00 | | |
| Nueva Zelanda | 662,28 | 643,38 | | -0,77 | 0,74 | -1,51 | 1,96 | 96,55 | | 66,67 | 67,24 | | 7,84 | | | 98,04 | 57,69 | |
| Polonia | 650,67 | 663,86 | -13,18 | -0,84 | 0,69 | -1,53 | | 1,05 | | 77,59 | 57,89 | | | 19,85 | | 96,55 | 91,98 | |
| Portugal | 643,28 | 699,92 | | -1,09 | 0,89 | -1,99 | 90,91 | 20,00 | | 60,61 | 84,00 | | | | | 93,94 | 80,00 | |
| Rusia | 643,05 | 646,14 | -3,08 | -0,75 | 1,19 | -1,93 | 50,00 | 97,24 | -47,24 | 85,71 | 65,19 | | 14,29 | 1,10 | | 100,00 | 84,30 | |
| Shanghái-China | 652,33 | 660,97 | -8,64 | -1,14 | 0,71 | -1,85 | 71,80 | 89,04 | -17,24 | 70,68 | 68,49 | | | 2,74 | | 93,16 | 100 | |
| Singapur | 651,43 | 668,14 | -16,71 | -0,97 | 0,31 | -1,27 | 78,15 | 96,15 | -18,00 | 63,87 | 63,35 | | 5,88 | 8,14 | | 100,00 | 99,77 | |
| Eslovenia | 651,88 | 644,88 | | -0,72 | 0,87 | -1,59 | 78,57 | 84,76 | | 92,86 | 80,00 | | | | | 92,86 | 91,43 | |
| España | 645,10 | 649,38 | -4,29 | -1,00 | 0,81 | -1,81 | 97,76 | 99,06 | -1,30 | 71,64 | 63,13 | | 2,24 | 2,03 | | 66,67 | 44,81 | 21,86 |
| Trinidad y Tobago | 648,81 | 650,59 | | -0,98 | 0,58 | -1,56 | 69,23 | 70,83 | | 76,92 | 90,28 | | 7,69 | 4,17 | | 100,00 | 83,87 | |
| Turquía | 638,54 | 645,80 | | -0,97 | 0,70 | -1,67 | 66,67 | 94,44 | | 66,67 | 94,44 | | | | | 100,00 | 100 | |
| Reino Unido | 653,56 | 658,10 | | -0,81 | 0,82 | -1,63 | | 2,72 | | 73,68 | 56,17 | | 7,89 | 2,47 | | 92,11 | 88,21 | |
| Estados Unidos | 651,94 | 659,70 | | -0,95 | 0,99 | -1,94 | 61,11 | 69,93 | | 61,11 | 61,12 | | 16,67 | 5,38 | | 94,44 | 91,82 | |
| Uruguay | 637,17 | 649,01 | | -1,01 | 1,22 | -2,23 | 80,00 | 84,62 | | 100 | 66,15 | | | | | 40,00 | 26,15 | |
| Total | 650,25 | 658,85 | -8,60 | -0,96 | 0,78 | -1,74 | 69,68 | 77,53 | -7,84 | 70,72 | 64,30 | 6,42 | 3,19 | 5,88 | -2,69 | 85,56 | 75,20 | 10,36 |

Tabla A.92 Diferencias entre valores medios de Resilientes y el Cluster 12 en asistencia clases extraordinarias

| | 0 Horas extraescolares (porcentaje) | | | Clases enriquecimiento (porcentaje) | | | Clases correctivas (porcentaje) | | |
|-------------------|--|------------|--------------------|--|------------|--------------------|------------------------------------|------------|--------------------|
| | Resilientes | Cluster 12 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 12 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 12 | Diferencias (Sign) |
| Australia | 89,13 | 93,88 | | 2,13 | 4,09 | | 4,26 | 0,90 | |
| Brasil | 76,92 | 83,16 | | | 5,05 | -5,05 | | 1,01 | |
| Bulgaria | 87,50 | 100 | | 12,50 | 12,50 | | | | |
| Canadá | 97,78 | 96,83 | | | 2,66 | -2,66 | | 0,65 | -0,65 |
| China Taipei | 58,62 | 68,13 | | 13,79 | 25,68 | | 17,24 | 6,04 | |
| Croacia | 100 | 57,77 | | | 9,33 | | | 5,87 | |
| República Checa | 74,07 | 96,00 | | 10,71 | 1,92 | | 3,57 | | |
| Estonia | 58,82 | 86,36 | | | 5,03 | | | | |
| Finlandia | 96,77 | 61,29 | | | 9,68 | | | | |
| Francia | 84,85 | 100 | | | | | 11,76 | | |
| Grecia | 69,23 | 88,53 | | 23,08 | 4,01 | | | 13,18 | -13,18 |
| Hungría | 100 | 69,95 | | | 25,12 | | | 7,43 | |
| Israel | 83,33 | 100 | | 10,00 | 0,96 | | | | |
| Japón | 17,11 | 89,30 | | 6,58 | 4,31 | 2,27 | 18,42 | 2,01 | |
| Corea | 33,71 | 22,31 | | 32,58 | 15,45 | | 63,22 | 21,36 | |
| Macao-China | 94,87 | 28,31 | | 2,50 | 35,81 | -33,31 | | 57,55 | |
| México | 85,71 | 77,36 | | | 14,29 | | 14,29 | | |
| Nueva Zelanda | 96,00 | 88,89 | | 1,96 | 3,45 | | | | 0,00 |
| Polonia | 78,95 | 95,92 | | 13,79 | 3,63 | | 9,09 | 0,60 | 8,49 |
| Portugal | 90,63 | 91,67 | | 6,25 | 4,00 | | | | |
| Rusia | 85,71 | 97,14 | | 14,29 | 2,79 | | 14,29 | | |
| Shanghái-China | 51,70 | 54,93 | | 10,15 | 27,40 | | 7,89 | 26,03 | -18,13 |
| Singapur | 66,95 | 72,31 | | 18,49 | 19,32 | | 25,21 | 17,85 | |
| Eslovenia | 92,86 | 93,20 | | | 5,77 | -5,77 | | | |
| España | 97,66 | 96,95 | | | 1,61 | -1,61 | 2,36 | 1,29 | |
| Trinidad y Tobago | 92,31 | 100 | | 7,69 | | | | | |
| Turquía | 58,33 | 50,00 | | 33,33 | 38,89 | | 27,27 | 14,29 | |
| Reino Unido | 84,21 | 93,62 | | 5,26 | 2,48 | | | 2,74 | -2,74 |
| Estados Unidos | 100 | 97,29 | | 5,56 | 1,72 | | | 0,25 | |
| Uruguay | 100 | 100 | | | | | | | |
| Total | 71,61 | 82,90 | -11,28 | 8,89 | 7,50 | | 10,96 | 6,52 | 4,45 |

Tabla A.93 Diferencias entre valores medios de Resilientes y el Cluster 12 en índices

| | Resilientes | | | DISCLIMA | | | JOYREAD | | | METASUM | | | UNDREM | | | ONLNREAD | | | DIVREAD | | |
|-------------------|-------------|------------|--------------------|-------------|------------|--------------------|-------------|------------|--------------------|-------------|------------|--------------------|-------------|------------|--------------------|-------------|------------|--------------------|-------------|------------|--------------------|
| | Resilientes | Cluster 12 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 12 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 12 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 12 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 12 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 12 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 12 | Diferencias (Sign) |
| Australia | 0,50 | 0,69 | | 0,31 | 0,33 | | 0,86 | 1,03 | | 0,72 | 0,6 | | 0,56 | 0,58 | | -0,10 | 0,19 | -0,30 | -0,05 | 0,25 | -0,30 |
| Brasil | 0,74 | 0,67 | | -0,13 | -0 | | 1,32 | 1,09 | | 0,87 | 0,7 | | 0,68 | 0,63 | | -0,20 | 0,34 | | 0,28 | 0,19 | |
| Bulgaria | 0,14 | 0,02 | | 0,53 | 0,16 | | 1,07 | 0,38 | | 0,61 | 0,4 | | 0,64 | 0,27 | | 0,47 | 0,61 | | 0,21 | 0,27 | |
| Canadá | 0,23 | 0,7 | -0,48 | 0,10 | 0,13 | | 1,10 | 1,1 | | 0,57 | 0,59 | | 0,20 | 0,43 | -0,23 | -0,24 | 0,15 | -0,40 | -0,11 | 0,27 | -0,38 |
| China Taipei | 0,04 | 0,31 | -0,27 | 0,51 | 0,44 | | 0,96 | 1,29 | | 0,56 | 0,43 | | 0,42 | 0,38 | | -0,33 | -0,1 | | 0,99 | 0,89 | |
| Croacia | -0,15 | 0,12 | | -0,26 | 0,76 | | 0,29 | 0,9 | | 0,44 | 0,43 | | 0,80 | 0,53 | | -0,16 | -0,1 | | 0,62 | 0,72 | |
| República Checa | 0,50 | 0,55 | | -0,11 | 0,11 | | 1,00 | 1,01 | | 0,93 | 0,8 | | 0,97 | 0,65 | | 0,07 | 0,38 | -0,31 | 0,11 | 0,53 | |
| Estonia | 0,18 | 0,5 | -0,32 | 0,13 | 0,27 | -0,14 | 0,95 | 0,89 | 0,06 | 0,69 | 0,83 | | 0,91 | 0,75 | | 0,22 | 0,6 | | 0,66 | 0,38 | |
| Finlandia | 0,05 | 0,63 | | -0,16 | 0,63 | | 0,80 | 1,48 | -0,68 | 0,57 | 0,88 | -0,31 | 0,22 | 0,94 | -0,72 | -0,28 | 0,61 | | 0,65 | 0,68 | -0,03 |
| Francia | 0,44 | 0,19 | | -0,06 | -0,1 | | 1,03 | 1,31 | | 0,91 | 0,92 | | 0,92 | 0,95 | | -0,15 | 0,01 | -0,16 | 0,31 | 1,19 | |
| Grecia | 0,47 | 0,68 | | -0,13 | 0,08 | | 0,86 | 0,89 | | 0,67 | 0,76 | | 0,43 | 0,75 | | -0,51 | 0,12 | -0,63 | 0,06 | 0,35 | |
| Hungría | 0,02 | 0,43 | -0,41 | 0,12 | -0,3 | | 1,12 | 0,93 | | 0,79 | 0,58 | | 0,50 | 0,38 | | 0,18 | 0,22 | -0,03 | 0,34 | 0,12 | |
| Israel | 0,42 | 0,52 | | -0,15 | 0,23 | | 0,61 | 1,18 | | 0,61 | 0,82 | | 0,37 | 0,76 | | 0,18 | 0,56 | | -0,32 | 0,55 | -0,86 |
| Japón | -0,27 | 0,62 | | 1,08 | 0,11 | | 1,00 | 0,82 | | 0,69 | 0,7 | | 0,68 | 0,45 | 0,23 | -0,48 | 0,24 | -0,72 | 0,52 | 0,24 | |
| Corea | 0,17 | -0,1 | 0,25 | 0,58 | 1,09 | | 0,55 | 0,98 | -0,43 | 0,60 | 0,65 | | 0,57 | 0,51 | | -0,18 | -0,2 | | 0,11 | 0,7 | -0,58 |
| Macao-China | -0,51 | 0,4 | -0,91 | 0,46 | 0,62 | | 0,65 | 0,79 | | 0,29 | 0,68 | | 0,44 | 0,61 | | -0,11 | -0,1 | -0,01 | 0,46 | 0,39 | |
| México | 0,40 | -0,1 | | 0,28 | 0,41 | | 1,44 | 0,74 | | 0,98 | 0,41 | | 0,79 | 0,3 | | -0,49 | 0,27 | -0,76 | 0,33 | 0,66 | |
| Nueva Zelanda | 0,55 | 0,68 | | -0,08 | 0,4 | | 0,75 | 1,18 | | 0,61 | 0,83 | | 0,35 | 0,88 | | -0,16 | 0,42 | | 0,06 | 0,3 | -0,24 |
| Polonia | 0,59 | 0,74 | | 0,35 | 0,17 | | 1,08 | 0,99 | 0,09 | 0,87 | 0,56 | | 0,35 | 0,48 | | 0,49 | -0 | 0,51 | 0,31 | 0,31 | |
| Portugal | 0,51 | 0,9 | -0,39 | 0,68 | 0,28 | | 1,04 | 1,98 | | 0,66 | 0,82 | | 0,74 | 0,51 | | 0,19 | 0,97 | | -0,02 | 0,63 | |
| Rusia | 0,21 | 0,92 | | 0,54 | 0,36 | | 0,65 | 1,07 | -0,42 | 0,27 | 0,74 | | 0,73 | 0,68 | | -0,37 | 0,15 | | 0,45 | 0,18 | |
| Shanghái-China | -0,10 | 0,41 | | 0,66 | 0,52 | | 0,86 | 1,05 | | 0,54 | 0,58 | -0,04 | 0,61 | 0,68 | | -0,44 | 0,13 | -0,57 | 0,37 | 0,22 | 0,16 |
| Singapur | 0,48 | 0,67 | -0,18 | 0,40 | 0,53 | | 0,76 | 1,07 | -0,31 | 0,80 | 0,74 | | 0,37 | 0,46 | | 0,12 | 0,39 | -0,27 | 0,56 | 0,81 | -0,25 |
| Eslovenia | 0,45 | 0,76 | | 0,18 | 0,19 | | 0,53 | 0,76 | | 0,99 | 0,61 | 0,38 | 0,63 | 0,62 | | 0,19 | 0,51 | -0,32 | 0,26 | 0,56 | |
| España | 0,70 | 0,72 | | 0,26 | 0,18 | | 1,11 | 1,06 | | 0,62 | 0,7 | | 0,65 | 0,59 | | 0,08 | 0,05 | | 0,28 | 0,45 | -0,17 |
| Trinidad y Tobago | 0,56 | 0,93 | | 0,20 | 0,29 | | 1,45 | 1,29 | | 0,44 | 0,59 | | 0,60 | 0,68 | | -0,65 | 0,11 | -0,76 | 0,55 | 0,56 | |
| Turquía | 0,37 | 0,75 | | 0,20 | 0,37 | | 1,09 | 1,6 | | 0,16 | 0,63 | | 0,84 | 0,71 | | 0,27 | 0,25 | | 0,59 | 0,53 | |
| Reino Unido | 0,31 | 0,55 | | 0,79 | 0,45 | 0,34 | 0,89 | 0,94 | | 0,53 | 0,61 | | 0,43 | 0,55 | | 0,02 | 0,26 | | 0,14 | 0,24 | |
| Estados Unidos | 0,39 | 0,51 | | 0,79 | 0,58 | | 0,83 | 0,91 | | 0,39 | 0,57 | | 0,01 | 0,47 | | 0,03 | 0,17 | | -0,21 | -0 | |
| Uruguay | 0,86 | 0,69 | | -0,48 | 0,25 | | 1,08 | 0,74 | | 0,51 | 0,77 | | 0,24 | 0,51 | | 0,52 | 0,53 | | 0,10 | 0,18 | |
| Total | 0,24 | 0,57 | -0,32 | 0,40 | 0,35 | | 0,90 | 1,01 | -0,10 | 0,63 | 0,63 | | 0,53 | 0,54 | | -0,13 | 0,14 | -0,27 | 0,29 | 0,37 | -0,08 |

Tabla A.94 Diferencias entre valores medios de Resilientes y el Cluster 3 en variables sociodemográficas

| | Lectura (Medias) | | | ESCS (Medias) | | | Grado 10 (porcentaje) | | | Mujer (porcentaje) | | | 1ª generación (porcentaje) | | | Escuela Pública (porcentaje) | | |
|-------------------|------------------|-----------|--------------------|---------------|-----------|--------------------|-----------------------|-----------|--------------------|--------------------|-----------|--------------------|----------------------------|-----------|--------------------|------------------------------|-----------|--------------------|
| | Resilientes | Cluster 3 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 3 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 3 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 3 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 3 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 3 | Diferencias (Sign) |
| Australia | 649,87 | 483,80 | 166,08 | -0,79 | -0,83 | | 50,00 | 88,22 | -38,22 | 64,58 | 53,41 | | 8,33 | | | 62,50 | 85,10 | -22,60 |
| Brasil | 637,93 | 482,08 | 155,85 | -1,46 | -1,23 | | 64,29 | 67,15 | | 78,57 | 72,22 | | | | | 75,00 | 92,57 | |
| Bulgaria | 655,07 | 481,63 | 173,44 | -0,77 | -0,88 | 0,12 | | 6,65 | | 87,50 | 96,31 | | | | | 100 | 100 | |
| Canadá | 650,33 | 493,85 | 156,48 | -0,88 | -0,84 | | 97,80 | 87,32 | | 62,64 | 55,18 | | 2,20 | | | 93,18 | 98,44 | |
| China Taipei | 652,15 | 498,87 | 153,27 | -0,95 | -1,02 | | 75,86 | 78,08 | | 75,86 | 57,74 | | | | | 89,29 | 58,49 | |
| Croacia | 643,65 | 496,74 | 146,90 | -0,73 | -0,96 | 0,23 | 66,67 | 33,28 | | 66,67 | 80,31 | | 33,33 | | | 100 | 99,85 | |
| República Checa | 657,56 | 488,60 | 168,97 | -0,74 | -0,87 | 0,12 | 75,00 | 63,99 | | 89,29 | 71,52 | | 3,57 | | | 100 | 95,96 | |
| Estonia | 649,47 | 515,91 | 133,55 | -0,81 | -0,88 | | 11,11 | 1,31 | | 88,89 | 98,69 | | | | | 100 | 98,69 | |
| Finlandia | 643,48 | 528,36 | 115,13 | -0,84 | -0,88 | | | | | 80,65 | 97,59 | -16,95 | 3,23 | | | 100 | 95,18 | |
| Francia | 646,89 | 502,42 | 144,47 | -0,75 | -0,90 | 0,15 | 91,18 | 72,31 | | 76,47 | 64,40 | | 5,88 | | | | | |
| Grecia | 644,56 | 488,90 | 155,65 | -0,97 | -0,97 | | 100 | 99,32 | | 84,62 | 57,03 | | | | | 100 | 99,18 | |
| Hungría | 644,45 | 496,98 | 147,46 | -0,78 | -0,97 | 0,18 | 45,45 | 33,33 | | 77,27 | 82,99 | | | | | 100 | 92,85 | |
| Israel | 654,38 | 482,32 | 172,06 | -0,83 | -0,93 | | 95,00 | 88,58 | | 85,00 | 68,08 | | 20,00 | | | 95,00 | 85,98 | |
| Japón | 657,22 | 500,37 | 156,85 | -0,86 | -0,86 | -0,00 | 100 | 100 | | 67,11 | 41,37 | 25,74 | | | | 92,11 | 82,27 | |
| Corea | 649,14 | 511,82 | 137,32 | -0,90 | -1,03 | | 97,75 | 97,18 | | 62,92 | 40,70 | 22,23 | | | | 59,09 | 61,60 | |
| Macao-China | 644,99 | 512,39 | 132,60 | -1,19 | -1,15 | | 77,50 | 65,93 | | 70,00 | 59,31 | | 10,00 | | | | 3,47 | |
| México | 634,68 | 483,39 | 151,28 | -1,99 | -1,30 | | 85,71 | 90,55 | | 57,14 | 59,73 | | | | | 100 | 93,05 | |
| Nueva Zelanda | 662,28 | 537,03 | 125,25 | -0,77 | -1,06 | 0,29 | 1,96 | 27,96 | -26,00 | 66,67 | 23,66 | 43,01 | 7,84 | | | 98,04 | 98,92 | |
| Polonia | 650,67 | 513,38 | 137,29 | -0,84 | -0,99 | 0,15 | | 0,34 | | 77,59 | 97,40 | -19,82 | | | | 96,55 | 98,08 | |
| Portugal | 643,28 | 505,89 | 137,39 | -1,09 | -1,19 | | 90,91 | 76,48 | | 60,61 | 64,64 | | | | | 93,94 | 89,84 | |
| Rusia | 643,05 | 483,63 | 159,42 | -0,75 | -0,90 | 0,16 | 50,00 | 38,52 | | 85,71 | 81,97 | | 14,29 | | | 100 | 99,69 | |
| Shanghái-China | 652,33 | 536,40 | 115,93 | -1,14 | -1,34 | 0,19 | 71,80 | 67,01 | | 70,68 | 52,30 | 18,37 | | | | 93,16 | 94,56 | |
| Singapur | 651,43 | 510,60 | 140,83 | -0,97 | -1,09 | 0,12 | 78,15 | 73,99 | | 63,87 | 56,26 | | 5,88 | | | 100 | 98,03 | |
| Eslovenia | 651,88 | 476,14 | 175,74 | -0,72 | -0,88 | 0,16 | 78,57 | 98,78 | -20,20 | 92,86 | 57,89 | | | | | 92,86 | 99,14 | |
| España | 645,10 | 502,59 | 142,51 | -1,00 | -1,11 | 0,11 | 97,76 | 83,91 | 13,85 | 71,64 | 56,51 | 15,13 | 2,24 | | | 66,67 | 70,23 | |
| Trinidad y Tobago | 648,81 | 480,87 | 167,94 | -0,98 | -1,06 | | 69,23 | 84,42 | | 76,92 | 65,65 | | 7,69 | | | 100 | 86,21 | |
| Turquía | 638,54 | 498,54 | 140,00 | -0,97 | -1,41 | 0,44 | 66,67 | 83,38 | | 66,67 | 58,35 | | | | | 100 | 100 | |
| Reino Unido | 653,56 | 532,88 | 120,68 | -0,81 | -1,05 | 0,24 | | 30,77 | | 73,68 | 23,67 | 50,02 | 7,89 | | | 92,11 | 100 | |
| Estados Unidos | 651,94 | 483,99 | 167,95 | -0,95 | -0,90 | | 61,11 | 91,58 | -30,46 | 61,11 | 49,18 | | 16,67 | | | 94,44 | 99,73 | |
| Uruguay | 637,17 | 478,85 | 158,32 | -1,01 | -1,16 | 0,15 | 80,00 | 85,33 | | 100 | 67,19 | | | | | 40,00 | 91,11 | -51,11 |
| Total | 650,25 | 495,29 | 154,96 | -0,96 | -1,11 | 0,15 | 69,68 | 76,37 | -6,69 | 70,72 | 61,86 | 8,86 | 3,19 | | | 85,56 | 87,72 | |

Tabla A.95 Diferencias entre valores medios de Resilientes y el Cluster 3 en asistencia clases extraordinarias

| | 0 Horas extraescolares (porcentaje) | | | Clases enriquecimiento (porcentaje) | | | Clases correctivas (porcentaje) | | |
|-------------------|--|-----------|--------------------|--|-----------|--------------------|------------------------------------|-----------|--------------------|
| | Resilientes | Cluster 3 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 3 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 3 | Diferencias (Sign) |
| Australia | 89,13 | 93,65 | | 2,13 | 4,63 | | 4,26 | 3,45 | |
| Brasil | 76,92 | 64,65 | | | 4,59 | -4,59 | | 3,51 | -3,51 |
| Bulgaria | 87,50 | 82,07 | | 12,50 | 2,97 | | | 4,22 | -4,22 |
| Canadá | 97,78 | 91,31 | | | 4,26 | -4,26 | | 3,49 | -3,49 |
| China Taipei | 58,62 | 57,54 | | 13,79 | 26,56 | | 17,24 | 17,00 | |
| Croacia | 100 | 90,84 | | | 1,99 | -1,99 | | 2,76 | -2,76 |
| República Checa | 74,07 | 80,21 | | 10,71 | 3,75 | | 3,57 | 2,40 | |
| Estonia | 58,82 | 40,16 | | | 2,00 | -2,00 | | 11,96 | -11,96 |
| Finlandia | 96,77 | 93,56 | | | 0,41 | | | 3,31 | -3,31 |
| Francia | 84,85 | 71,58 | | | 6,46 | -6,46 | 11,76 | 18,08 | |
| Grecia | 69,23 | 66,37 | | 23,08 | 26,31 | | | 17,27 | -17,27 |
| Hungría | 100 | 95,43 | | | 1,10 | -1,10 | | 2,35 | -2,35 |
| Israel | 83,33 | 69,37 | | 10,00 | 14,71 | | | 6,84 | -6,84 |
| Japón | 17,11 | 42,66 | -25,56 | 6,58 | 13,53 | -6,95 | 18,42 | 18,94 | |
| Corea | 33,71 | 40,54 | | 32,58 | 20,55 | | 63,22 | 48,46 | -0,15 |
| Macao-China | 94,87 | 73,00 | | 2,50 | 7,59 | | | 3,80 | -3,80 |
| México | 85,71 | 67,17 | | | 13,47 | -13,47 | 14,29 | 5,27 | |
| Nueva Zelanda | 96,00 | 94,25 | | 1,96 | | | | 1,09 | |
| Polonia | 78,95 | 68,75 | | 13,79 | 17,45 | | 9,09 | 13,88 | |
| Portugal | 90,63 | 83,06 | | 6,25 | 11,50 | | | 8,75 | -8,75 |
| Rusia | 85,71 | 41,28 | | 14,29 | 35,48 | | 14,29 | 45,34 | -31,05 |
| Shanghái-China | 51,70 | 46,43 | | 10,15 | 8,25 | | 7,89 | 13,53 | -5,64 |
| Singapur | 66,95 | 52,98 | | 18,49 | 23,93 | | 25,21 | 36,28 | -11,07 |
| Eslovenia | 92,86 | 93,17 | | | 4,69 | -4,69 | | 3,21 | -3,21 |
| España | 97,66 | 82,83 | 14,82 | | 7,06 | -7,06 | 2,36 | 8,41 | -6,05 |
| Trinidad y Tobago | 92,31 | 75,10 | | 7,69 | 20,12 | | | 4,54 | |
| Turquía | 58,33 | 73,79 | | 33,33 | 9,30 | | 27,27 | 7,03 | |
| Reino Unido | 84,21 | 83,97 | | 5,26 | 5,99 | | | 12,12 | -12,12 |
| Estados Unidos | 100 | 87,54 | | 5,56 | 6,34 | | | 4,13 | -4,13 |
| Uruguay | 100 | 95,40 | | | 2,64 | -2,64 | | 1,04 | -1,04 |
| Total | 71,61 | 71,46 | | 8,89 | 11,19 | -2,30 | 10,96 | 10,20 | |

Tabla A.96 Diferencias entre valores medios de Resilientes y el Cluster 3 en índices.

| | DISCLIMA | | | JOYREAD | | | METASUM | | | UNDREM | | | ONLNREAD | | | DIVREAD | | |
|-------------------|-------------|-----------|--------------------|-------------|-----------|--------------------|-------------|-----------|--------------------|-------------|-----------|--------------------|-------------|-----------|--------------------|-------------|-----------|--------------------|
| | Resilientes | Cluster 3 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 3 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 3 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 3 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 3 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 3 | Diferencias (Sign) |
| Australia | 0,50 | -0,35 | 0,85 | 0,31 | -0,38 | 0,69 | 0,86 | -0,39 | 1,25 | 0,72 | -0,38 | 1,10 | 0,56 | -0,31 | 0,87 | -0,10 | -0,47 | 0,36 |
| Brasil | 0,74 | 0,17 | 0,56 | -0,13 | -0,06 | | 1,32 | 0,48 | 0,84 | 0,87 | -0,03 | 0,89 | 0,68 | -0,04 | 0,72 | -0,20 | -0,37 | |
| Bulgaria | 0,14 | 0,24 | | 0,53 | 0,01 | | 1,07 | 0,13 | 0,93 | 0,61 | -0,21 | 0,82 | 0,64 | -0,14 | | 0,47 | 0,14 | |
| Canadá | 0,23 | -0,30 | 0,52 | 0,10 | -0,17 | 0,27 | 1,10 | -0,12 | 1,22 | 0,57 | -0,14 | 0,71 | 0,20 | -0,19 | 0,39 | -0,24 | -0,37 | -0,11 |
| China Taipei | 0,04 | -0,48 | 0,52 | 0,51 | 0,06 | 0,45 | 0,96 | 0,28 | 0,67 | 0,56 | -0,38 | 0,95 | 0,42 | -0,11 | 0,52 | -0,33 | -0,21 | -0,11 |
| Croacia | -0,15 | 0,13 | | -0,26 | -0,07 | | 0,29 | 0,00 | | 0,44 | 0,12 | | 0,80 | 0,02 | 0,79 | -0,16 | -0,26 | 0,99 |
| República Checa | 0,50 | -0,02 | 0,52 | -0,11 | -0,13 | | 1,00 | -0,06 | 1,06 | 0,93 | 0,22 | 0,71 | 0,97 | 0,06 | 0,92 | 0,07 | 0,28 | 0,38 |
| Estonia | 0,18 | -0,16 | 0,34 | 0,13 | -0,03 | | 0,95 | 0,17 | 0,77 | 0,69 | 0,34 | 0,35 | 0,91 | 0,28 | 0,63 | 0,22 | 0,24 | 0,61 |
| Finlandia | 0,05 | -0,55 | 0,60 | -0,16 | -0,38 | | 0,80 | 0,25 | 0,54 | 0,57 | 0,23 | 0,34 | 0,22 | 0,15 | | -0,28 | -0,21 | 0,34 |
| Francia | 0,44 | -0,03 | 0,47 | -0,06 | -0,25 | | 1,03 | -0,10 | 0,63 | 0,91 | 0,29 | 0,82 | 0,92 | 0,10 | 0,13 | -0,15 | -0,28 | 0,29 |
| Grecia | 0,47 | -0,03 | | -0,13 | -0,38 | | 0,86 | -0,01 | 0,88 | 0,67 | -0,15 | 0,81 | 0,43 | -0,09 | 0,52 | -0,51 | -0,52 | 0,61 |
| Hungría | 0,02 | 0,08 | | 0,12 | -0,04 | | 1,12 | 0,10 | 1,02 | 0,79 | 0,11 | 0,68 | 0,50 | 0,08 | 0,42 | 0,18 | 0,27 | 0,49 |
| Israel | 0,42 | 0,39 | | -0,15 | 0,17 | | 0,61 | 0,03 | | 0,61 | -0,19 | 0,80 | 0,37 | -0,15 | 0,52 | 0,18 | -0,11 | |
| Japón | -0,27 | -0,71 | 0,44 | 1,08 | 0,61 | 0,47 | 1,00 | 0,04 | 0,96 | 0,69 | -0,13 | 0,83 | 0,68 | 0,04 | 0,64 | -0,48 | -0,63 | -0,32 |
| Corea | 0,17 | -0,56 | 0,73 | 0,58 | 0,32 | 0,26 | 0,55 | -0,08 | 0,63 | 0,60 | -0,17 | 0,77 | 0,57 | -0,12 | 0,69 | -0,18 | -0,27 | -0,08 |
| Macao-China | -0,51 | -0,54 | | 0,46 | 0,13 | 0,33 | 0,65 | 0,09 | 0,56 | 0,29 | -0,15 | 0,44 | 0,44 | -0,05 | 0,50 | -0,11 | -0,05 | 0,25 |
| México | 0,40 | 0,14 | | 0,28 | 0,21 | | 1,44 | 0,20 | 1,24 | 0,98 | 0,24 | 0,74 | 0,79 | -0,01 | 0,80 | -0,49 | -0,32 | 0,25 |
| Nueva Zelanda | 0,55 | -0,20 | 0,75 | -0,08 | -0,41 | 0,33 | 0,75 | -0,05 | 0,80 | 0,61 | -0,34 | 0,95 | 0,35 | -0,13 | 0,47 | -0,16 | -0,64 | 0,36 |
| Polonia | 0,59 | 0,15 | 0,44 | 0,35 | 0,13 | | 1,08 | 0,21 | 0,87 | 0,87 | 0,05 | 0,83 | 0,35 | -0,18 | 0,53 | 0,49 | 0,11 | 0,35 |
| Portugal | 0,51 | 0,13 | 0,38 | 0,68 | 0,26 | 0,41 | 1,04 | 0,24 | 0,80 | 0,66 | 0,19 | 0,47 | 0,74 | 0,03 | 0,71 | 0,19 | 0,09 | 0,19 |
| Rusia | 0,21 | -0,14 | 0,35 | 0,54 | 0,50 | | 0,65 | 0,15 | 0,51 | 0,27 | -0,25 | | 0,73 | -0,08 | 0,82 | -0,37 | -1,00 | |
| Shanghái-China | -0,10 | -0,45 | 0,34 | 0,66 | 0,34 | 0,32 | 0,86 | 0,45 | 0,41 | 0,54 | -0,01 | 0,55 | 0,61 | 0,06 | 0,55 | -0,44 | -0,57 | -0,02 |
| Singapur | 0,48 | 0,21 | 0,27 | 0,40 | 0,09 | 0,31 | 0,76 | 0,15 | 0,61 | 0,80 | 0,15 | 0,65 | 0,37 | 0,04 | 0,33 | 0,12 | 0,04 | -0,09 |
| Eslovenia | 0,45 | -0,01 | 0,46 | 0,18 | -0,15 | | 0,53 | -0,31 | 0,84 | 0,99 | -0,33 | 1,32 | 0,63 | -0,15 | 0,78 | 0,19 | 0,07 | 0,34 |
| España | 0,70 | 0,09 | 0,62 | 0,26 | 0,12 | | 1,11 | -0,04 | 1,15 | 0,62 | 0,17 | 0,44 | 0,65 | 0,22 | 0,43 | 0,08 | -0,16 | 0,11 |
| Trinidad y Tobago | 0,56 | 0,31 | | 0,20 | 0,06 | | 1,45 | 0,34 | 1,11 | 0,44 | 0,05 | | 0,60 | 0,13 | | -0,65 | -0,80 | 0,26 |
| Turquía | 0,37 | 0,38 | | 0,20 | 0,17 | | 1,09 | 0,71 | | 0,16 | -0,17 | 0,33 | 0,84 | -0,03 | | 0,27 | -0,04 | -0,02 |
| Reino Unido | 0,31 | -0,06 | 0,37 | 0,79 | 0,05 | 0,74 | 0,89 | -0,25 | 1,14 | 0,53 | -0,06 | 0,59 | 0,43 | -0,02 | 0,45 | 0,02 | -0,04 | 0,42 |
| Estados Unidos | 0,39 | -0,31 | 0,70 | 0,79 | 0,00 | 0,80 | 0,83 | -0,24 | 1,07 | 0,39 | -0,37 | 0,76 | 0,01 | -0,35 | | 0,03 | -0,48 | 0,14 |
| Uruguay | 0,86 | 0,27 | | -0,48 | 0,10 | | 1,08 | 0,02 | | 0,51 | 0,02 | | 0,24 | -0,09 | | 0,52 | -0,13 | -0,14 |
| Total | 0,24 | 0,00 | 0,25 | 0,40 | 0,10 | 0,30 | 0,90 | 0,14 | 0,77 | 0,63 | 0,03 | 0,60 | 0,53 | 0,00 | 0,54 | -0,13 | -0,24 | 0,29 |

Tabla A.97 Diferencias entre valores medios de Resilientes y el Cluster 6 en variables sociodemográficas

| | Lectura (Medias) | | | ESCS (Medias) | | | Grado 10 (porcentaje) | | | Mujer (porcentaje) | | | Nativo (porcentaje) | | | Escuela Pública (porcentaje) | | |
|-------------------|------------------|-----------|--------------------|---------------|-----------|--------------------|-----------------------|-----------|--------------------|--------------------|-----------|--------------------|---------------------|-----------|--------------------|------------------------------|-----------|--------------------|
| | Resilientes | Cluster 6 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 6 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 6 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 6 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 6 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 6 | Diferencias (Sign) |
| Australia | 649,87 | 369,71 | 280,16 | -0,79 | -0,88 | | 50,00 | 83,69 | -33,69 | 64,58 | | | 68,75 | 100 | -31,25 | 62,50 | 88,41 | |
| Brasil | 637,93 | 407,673 | 230,25 | -1,46 | -1,57 | | 64,29 | 54,84 | | 78,57 | | | 100,00 | 100 | | 75,00 | 97,24 | |
| Bulgaria | 655,07 | 422,537 | 232,53 | -0,77 | -1 | 0,24 | | 20,39 | | 87,50 | | | 100,00 | 100 | | 100,00 | 100 | |
| Canadá | 650,33 | 382,316 | 268,01 | -0,88 | -0,97 | 0,10 | 97,80 | 77,13 | 20,67 | 62,64 | | | 78,02 | 100 | -21,98 | 93,18 | 100 | |
| China Taipei | 652,15 | 400,333 | 251,81 | -0,95 | -1,23 | 0,28 | 75,86 | 60,88 | | 75,86 | | | 100,00 | 100 | | 89,29 | 56,09 | |
| Croacia | 643,65 | 432,942 | 210,70 | -0,73 | -0,99 | 0,26 | 66,67 | 17,07 | | 66,67 | | | 33,33 | 100 | -66,67 | 100,00 | 100 | |
| República Checa | 657,56 | 411,397 | 246,17 | -0,74 | -0,89 | | 75,00 | 38,79 | 36,21 | 89,29 | | | 96,43 | 100 | | 100,00 | 99,02 | |
| Estonia | 649,47 | 442,059 | 207,41 | -0,81 | -0,88 | | 11,11 | 1 | | 88,89 | | | 100,00 | 100 | | 100,00 | 97 | |
| Finlandia | 643,48 | 446,546 | | -0,84 | -0,88 | | | | | 80,65 | | | 96,77 | 100 | | 100,00 | 97,73 | |
| Francia | 646,89 | 432,573 | 214,32 | -0,75 | -0,96 | 0,21 | 91,18 | 21,05 | 70,12 | 76,47 | | | 85,29 | 100 | | | | |
| Grecia | 644,56 | 364,983 | 279,57 | -0,97 | -1,21 | 0,24 | 100,00 | 99,59 | | 84,62 | | | 100,00 | 100 | | 100,00 | 96,3 | |
| Hungría | 644,45 | 434,224 | 210,22 | -0,78 | -1,03 | 0,24 | 45,45 | 12,93 | 32,52 | 77,27 | | | 95,45 | 100 | | 100,00 | 86,21 | |
| Israel | 654,38 | 358,317 | 296,06 | -0,83 | -1,08 | | 95,00 | 85,64 | | 85,00 | | | 55,00 | 100 | -45,00 | 95,00 | 96,09 | |
| Japón | 657,22 | 359,431 | 297,79 | -0,86 | -0,99 | | 100,00 | 100 | | 67,11 | | | 100,00 | 100 | | 92,11 | 71,23 | 20,87 |
| Corea | 649,14 | 395,669 | 253,47 | -0,90 | -1,34 | 0,44 | 97,75 | 93,15 | | 62,92 | | | 100,00 | 100 | | 59,09 | 71,03 | |
| Macao-China | 644,99 | 438,025 | 206,96 | -1,19 | -1,37 | 0,19 | 77,50 | 31,65 | 45,85 | 70,00 | | | 17,50 | 100 | | | 6,329 | |
| México | 634,68 | 402,206 | 232,47 | -1,99 | -1,69 | | 85,71 | 83,08 | 2,64 | 57,14 | | | 100,00 | 100 | | 100,00 | 95,64 | |
| Nueva Zelanda | 662,28 | 332,324 | 329,95 | -0,77 | -1,47 | 0,69 | 1,96 | 30 | | 66,67 | | | 80,39 | 100 | | 98,04 | 100 | |
| Polonia | 650,67 | 443,642 | 207,03 | -0,84 | -0,98 | 0,14 | | | | 77,59 | | | 100,00 | 100 | | 96,55 | 96,68 | |
| Portugal | 643,28 | 434,193 | 209,08 | -1,09 | -1,3 | 0,20 | 90,91 | 28,11 | 62,80 | 60,61 | | | 96,97 | 100 | | 93,94 | 93,17 | |
| Rusia | 643,05 | 418,478 | 224,58 | -0,75 | -0,93 | 0,18 | 50,00 | 26,02 | 23,98 | 85,71 | | | 85,71 | 100 | | 100,00 | 100 | |
| Shanghái-China | 652,33 | 437,297 | 215,03 | -1,14 | -1,57 | 0,42 | 71,80 | 43,37 | 28,44 | 70,68 | | | 100,00 | 100 | | 93,16 | 94,39 | |
| Singapur | 651,43 | 401,317 | 250,12 | -0,97 | -1,32 | 0,35 | 78,15 | 64,95 | | 63,87 | | | 86,55 | 100 | | 100,00 | 98,28 | |
| Eslovenia | 651,88 | 353,392 | 298,49 | -0,72 | -1,02 | 0,31 | 78,57 | 98,2 | | 92,86 | | | 92,86 | 100 | | 92,86 | 100 | |
| España | 645,10 | 421,576 | 223,52 | -1,00 | -1,31 | 0,31 | 97,76 | 43,56 | 54,20 | 71,64 | 71,64 | | 97,76 | 100 | | 66,67 | 76,92 | -10,25 |
| Trinidad y Tobago | 648,81 | 374,599 | 274,21 | -0,98 | -1,28 | | 69,23 | 82,12 | | 76,92 | | | 92,31 | 100 | | 100,00 | 87,6 | |
| Turquía | 638,54 | 413,997 | 224,54 | -0,97 | -1,73 | 0,77 | 66,67 | 71,59 | -4,92 | 66,67 | | | 91,67 | 100 | | 100,00 | 100 | |
| Reino Unido | 653,56 | 349,265 | 304,30 | -0,81 | -1,44 | 0,63 | | 41,67 | | 73,68 | | | 81,58 | 100 | -18,42 | 92,11 | 100 | |
| Estados Unidos | 651,94 | 376,179 | 275,76 | -0,95 | -0,99 | | 61,11 | 79,81 | | 61,11 | | | 50,00 | 100 | -50,00 | 94,44 | 100 | |
| Uruguay | 637,17 | 393,976 | 243,19 | -1,01 | -1,53 | 0,52 | 80,00 | 77,59 | | 100,00 | | | 80,00 | 100 | | 40,00 | 95,62 | |
| Total | 650,25 | 403,446 | 246,80 | -0,96 | -1,4 | 0,44 | 69,68 | 64,95 | 4,73 | 70,72 | | | 89,55 | 100 | -10,45 | 85,56 | 92,36 | |

Tabla A.98 Diferencias entre valores medios de Resilientes y el Cluster 6 en asistencia clases extraordinarias

| | 0 Horas extraescolares (porcentaje) | | | Clases enriquecimiento (porcentaje) | | | Clases correctivas (porcentaje) | | |
|-------------------|--|-----------|--------------------|--|-----------|--------------------|------------------------------------|-----------|--------------------|
| | Resilientes | Cluster 6 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 6 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 6 | Diferencias (Sign) |
| Australia | 89,13 | 88,11 | | 2,13 | 12,39 | -10,26 | 4,26 | 15,21 | -10,95 |
| Brasil | 76,92 | 56,28 | | | 5,021 | -5,02 | | 8,066 | -8,07 |
| Bulgaria | 87,50 | 86,17 | | 12,50 | 4,667 | | | 7,333 | -7,33 |
| Canadá | 97,78 | 86,59 | | | 11,11 | -11,11 | | 8,8 | -8,80 |
| China Taipei | 58,62 | 61,78 | | 13,79 | 24,56 | | 17,24 | 24,48 | |
| Croacia | 100,00 | 89,22 | | | 3,292 | -3,29 | | 4,959 | -4,96 |
| República Checa | 74,07 | 83,85 | | 10,71 | 8,247 | | 3,57 | 4,124 | |
| Estonia | 58,82 | 38,96 | | | 3 | | | 20 | -20,00 |
| Finlandia | 96,77 | 92,06 | | | | | | 3,448 | |
| Francia | 84,85 | 70 | | | 7,018 | -7,02 | 11,76 | 13,27 | |
| Grecia | 69,23 | 64,23 | | 23,08 | 25,42 | | | 19,67 | -19,67 |
| Hungría | 100,00 | 92,11 | | | 1,724 | -1,72 | | 3,03 | -3,03 |
| Israel | 83,33 | 50 | | 10,00 | 35,9 | -25,90 | | 25,64 | -25,64 |
| Japón | 17,11 | 59,55 | -42,44 | 6,58 | 20,55 | | 18,42 | 14,68 | |
| Corea | 33,71 | 66,67 | | 32,58 | 15,44 | -0,17 | 63,22 | 21,43 | -0,42 |
| Macao-China | 94,87 | 67,74 | | 2,50 | 3,846 | | | 3,846 | |
| México | 85,71 | 53,77 | | | 25,86 | | 14,29 | 19,32 | -5,03 |
| Nueva Zelanda | 96,00 | 75 | | 1,96 | 21,05 | | | 26,32 | -26,32 |
| Polonia | 78,95 | 68,78 | | 13,79 | 15,9 | | 9,09 | 19,63 | -10,54 |
| Portugal | 90,63 | 64,65 | | 6,25 | 26,83 | -20,58 | | 26,12 | -26,12 |
| Rusia | 85,71 | 43,01 | | 14,29 | 35,95 | | 14,29 | 41,6 | -27,31 |
| Shanghái-China | 51,70 | 36,99 | | 10,15 | 11,28 | | 7,89 | 26,15 | -18,26 |
| Singapur | 66,95 | 43 | 23,95 | 18,49 | 30,8 | -12,31 | 25,21 | 31,83 | |
| Eslovenia | 92,86 | 75,38 | | | 18,75 | -18,75 | | 18,52 | -18,52 |
| España | 97,66 | 71,65 | 26,01 | | 13,3 | -13,30 | 2,36 | 13,57 | -11,21 |
| Trinidad y Tobago | 92,31 | 56,13 | | 7,69 | 32,33 | -24,64 | | 7,692 | -7,69 |
| Turquía | 58,33 | 69,85 | | 33,33 | 9,284 | | 27,27 | 8,366 | |
| Reino Unido | 84,21 | 66,67 | | 5,26 | 20 | -14,74 | | 20 | -20,00 |
| Estados Unidos | 100,00 | 80,88 | | 5,56 | 15,84 | | | 10 | -10,00 |
| Uruguay | 100,00 | 93,2 | | | 3,234 | -3,23 | | 1,25 | -1,25 |
| Total | 71,61 | 64,55 | 7,06 | 8,89 | 18,1 | -9,21 | 10,96 | 15,95 | -4,99 |

Tabla A.99 Diferencias entre valores medios de Resilientes y el Cluster 6 en índices

| | DISCLIMA | | | JOYREAD | | | METASUM | | | UNDREM | | | ONLNREAD | | | DIVREAD | | |
|-------------------|-------------|-----------|--------------------|-------------|-----------|--------------------|-------------|-----------|--------------------|-------------|-----------|--------------------|-------------|-----------|--------------------|-------------|-----------|--------------------|
| | Resilientes | Cluster 6 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 6 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 6 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 6 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 6 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 6 | Diferencias (Sign) |
| Australia | 0,50 | -0,82 | 1,32 | 0,31 | -0,43 | 0,74 | 0,86 | -0,92 | 1,78 | 0,72 | -0,84 | 1,56 | 0,56 | -0,65 | 1,21 | -0,10 | -0,8 | 0,69 |
| Brasil | 0,74 | -0,15 | 0,88 | -0,13 | -0,16 | | 1,32 | 0,054 | 1,27 | 0,87 | -0,4 | 1,27 | 0,68 | -0,46 | 1,14 | -0,20 | -0,79 | 0,59 |
| Bulgaria | 0,14 | -0,21 | | 0,53 | -0,11 | | 1,07 | -0,44 | 1,51 | 0,61 | -0,5 | 1,11 | 0,64 | -0,44 | 1,07 | 0,47 | 0,059 | |
| Canadá | 0,23 | -1,01 | 1,23 | 0,10 | -0,21 | 0,31 | 1,10 | -1,09 | 2,19 | 0,57 | -0,96 | 1,52 | 0,20 | -0,77 | 0,97 | -0,24 | -0,91 | 0,66 |
| China Taipei | 0,04 | -1,11 | 1,16 | 0,51 | -0,12 | 0,63 | 0,96 | -0,22 | 1,18 | 0,56 | -0,94 | 1,50 | 0,42 | -0,56 | 0,98 | -0,33 | -0,44 | |
| Croacia | -0,15 | -0,15 | | -0,26 | -0,27 | | 0,29 | -0,59 | 0,88 | 0,44 | -0,47 | 0,90 | 0,80 | -0,37 | 1,18 | -0,16 | -0,23 | |
| República Checa | 0,50 | -0,42 | 0,92 | -0,11 | -0,42 | | 1,00 | -0,68 | 1,68 | 0,93 | -0,32 | 1,24 | 0,97 | -0,5 | 1,47 | 0,07 | 0,144 | |
| Estonia | 0,18 | -0,37 | 0,55 | 0,13 | -0 | | 0,95 | -0,85 | 1,80 | 0,69 | -0,27 | 0,96 | 0,91 | -0,26 | 1,17 | 0,22 | 0,215 | |
| Finlandia | 0,05 | -1,02 | 1,07 | -0,16 | -0,35 | | 0,80 | -0,87 | 1,67 | 0,57 | -0,76 | 1,33 | 0,22 | -0,65 | 0,86 | -0,28 | -0,36 | |
| Francia | 0,44 | -0,5 | 0,18 | -0,06 | -0,24 | | 1,03 | -0,82 | 1,23 | 0,91 | -0,31 | 1,22 | 0,92 | -0,3 | 0,26 | -0,15 | -0,41 | |
| Grecia | 0,47 | -0,65 | 1,12 | -0,13 | -0,56 | | 0,86 | -0,5 | 1,36 | 0,67 | -0,46 | 1,13 | 0,43 | -0,35 | 0,78 | -0,51 | -0,51 | |
| Hungría | 0,02 | -0,06 | | 0,12 | -0,21 | | 1,12 | -0,44 | 1,56 | 0,79 | -0,44 | 1,23 | 0,50 | -0,2 | 0,70 | 0,18 | 0,225 | |
| Israel | 0,42 | -0,25 | 0,67 | -0,15 | -0,15 | | 0,61 | -0,35 | 0,96 | 0,61 | -0,68 | 1,29 | 0,37 | -0,68 | 1,05 | 0,18 | -0,53 | 0,71 |
| Japón | -0,27 | -1,33 | | 1,08 | 0,226 | | 1,00 | -0,6 | | 0,69 | -1,01 | | 0,68 | -0,56 | | -0,48 | -1,07 | |
| Corea | 0,17 | -1,37 | 1,54 | 0,58 | 0,178 | 0,40 | 0,55 | -0,47 | 1,02 | 0,60 | -0,99 | 1,59 | 0,57 | -0,86 | 1,43 | -0,18 | -0,75 | 0,58 |
| Macao-China | -0,51 | -0,86 | 0,35 | 0,46 | -0,16 | 0,62 | 0,65 | -0,32 | 0,97 | 0,29 | -0,58 | 0,87 | 0,44 | -0,16 | 0,61 | -0,11 | -0,28 | |
| México | 0,40 | -0,2 | | 0,28 | 0,102 | | 1,44 | -0,13 | 1,56 | 0,98 | -0,3 | 1,28 | 0,79 | -0,42 | 1,20 | -0,49 | -0,62 | |
| Nueva Zelanda | 0,55 | -0,94 | 1,49 | -0,08 | -0,67 | 0,59 | 0,75 | -0,79 | 1,54 | 0,61 | -0,69 | 1,30 | 0,35 | -0,68 | 1,02 | -0,16 | -1,44 | 1,28 |
| Polonia | 0,59 | -0,2 | 0,78 | 0,35 | 0,105 | | 1,08 | -0,56 | 1,64 | 0,87 | -0,47 | 1,35 | 0,35 | -0,47 | 0,82 | 0,49 | 0,089 | 0,40 |
| Portugal | 0,51 | -0,37 | 0,88 | 0,68 | 0,144 | 0,53 | 1,04 | -0,33 | 1,37 | 0,66 | -0,53 | 1,19 | 0,74 | -0,61 | 1,35 | 0,19 | 0,173 | |
| Rusia | 0,21 | -0,38 | 0,59 | 0,54 | 0,465 | | 0,65 | -0,27 | 0,92 | 0,27 | -0,57 | 0,83 | 0,73 | -0,39 | 1,12 | -0,37 | -0,99 | |
| Shanghái-China | -0,10 | -0,7 | 0,59 | 0,66 | 0,172 | 0,49 | 0,86 | 0,011 | 0,85 | 0,54 | -0,48 | 1,02 | 0,61 | -0,34 | 0,95 | -0,44 | -0,58 | |
| Singapur | 0,48 | -0,05 | 0,54 | 0,40 | -0,3 | 0,70 | 0,76 | -0,42 | 1,18 | 0,80 | -0,59 | 1,39 | 0,37 | -0,41 | 0,78 | 0,12 | -0,21 | 0,33 |
| Eslovenia | 0,45 | -0,38 | 0,83 | 0,18 | -0,46 | 0,64 | 0,53 | -0,78 | 1,32 | 0,99 | -0,89 | 1,88 | 0,63 | -0,76 | 1,39 | 0,19 | -0,23 | 0,42 |
| España | 0,70 | -0,29 | 0,99 | 0,26 | -0,03 | 0,29 | 1,11 | -0,63 | 1,74 | 0,62 | -0,31 | 0,92 | 0,65 | -0,13 | 0,78 | 0,08 | -0,35 | 0,43 |
| Trinidad y Tobago | 0,56 | 0,068 | | 0,20 | 0,1 | | 1,45 | -0,11 | 1,56 | 0,44 | -0,6 | 1,04 | 0,60 | -0,54 | 1,14 | -0,65 | -1,15 | |
| Turquía | 0,37 | 0,035 | | 0,20 | -0,12 | | 1,09 | 0,314 | 0,78 | 0,16 | -0,68 | 0,84 | 0,84 | -0,4 | 1,24 | 0,27 | 0,014 | |
| Reino Unido | 0,31 | -0,95 | 1,27 | 0,79 | -0,19 | 0,98 | 0,89 | -0,77 | 1,66 | 0,53 | -1,06 | 1,59 | 0,43 | -0,68 | 1,11 | 0,02 | -0,83 | 0,85 |
| Estados Unidos | 0,39 | -0,94 | 1,33 | 0,79 | -0,11 | 0,90 | 0,83 | -0,84 | 1,67 | 0,39 | -0,88 | 1,27 | 0,01 | -0,91 | 0,92 | 0,03 | -0,94 | 0,97 |
| Uruguay | 0,86 | -0,17 | | -0,48 | -0,03 | | 1,08 | -0,49 | 1,58 | 0,51 | -0,31 | | 0,24 | -0,36 | | 0,52 | -0,53 | 1,05 |
| Total | 0,24 | -0,33 | 0,57 | 0,40 | -0,04 | 0,44 | 0,90 | -0,31 | 1,21 | 0,63 | -0,47 | 1,10 | 0,53 | -0,44 | 0,97 | -0,13 | -0,5 | 0,37 |

Tabla A.100 Diferencias entre valores medios de Resilientes y el Cluster 9 en variables sociodemográficas

| | Lectura (Medias) | | | ESCS (Medias) | | | Grado 9 (porcentaje) | | | Mujer (porcentaje) | | | 1ª generación (porcentaje) | | | Escuela Pública (porcentaje) | | |
|-------------------|------------------|-----------|--------------------|---------------|-----------|--------------------|----------------------|-----------|--------------------|--------------------|-----------|--------------------|----------------------------|-----------|--------------------|------------------------------|-----------|--------------------|
| | Resilientes | Cluster 9 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 9 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 9 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 9 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 9 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 9 | Diferencias (Sign) |
| Australia | 649,87 | 344,743 | 305,13 | -0,79 | -1,81 | 1,01 | 6,25 | 100 | | 64,58 | 23,53 | | 68,75 | 76,47 | | 62,50 | 76,47 | |
| Brasil | 637,93 | 347,259 | 290,67 | -1,46 | -2,37 | 0,91 | 14,29 | 54,53 | | 78,57 | 59,26 | | 100,00 | 98,64 | | 75,00 | 98,36 | -23,36 |
| Bulgaria | 655,07 | 307,109 | 347,96 | -0,77 | -1,99 | 1,22 | 100,00 | 70,71 | | 87,50 | 65,15 | | 100,00 | 99,49 | | 100,00 | 100 | |
| Canadá | 650,33 | 342,668 | 307,66 | -0,88 | -1,78 | 0,90 | 2,20 | 48 | -45,80 | 62,64 | 60 | | 78,02 | 80 | | 93,18 | 100 | |
| China Taipei | 652,15 | 354,197 | 297,95 | -0,95 | -2,03 | 1,08 | 24,14 | 98,39 | -74,25 | 75,86 | 38,71 | | 100,00 | 96,77 | | 89,29 | 100 | |
| Croacia | 643,65 | 341,118 | 302,53 | -0,73 | -1,97 | 1,24 | 33,33 | 100 | | 66,67 | 43,55 | | 33,33 | 89,52 | -56,18 | 100,00 | 100 | |
| República Checa | 657,56 | 352,224 | 305,34 | -0,74 | -1,76 | 1,01 | 25,00 | 54,05 | | 89,29 | 59,46 | | 96,43 | 94,59 | | 100,00 | 100 | |
| Estonia | 649,47 | 372,505 | 276,96 | -0,81 | -1,64 | 0,83 | 72,22 | 15 | 57,22 | 88,89 | 50 | | 100,00 | 90 | | 100,00 | 100 | |
| Finlandia | 643,48 | 366,545 | 276,94 | -0,84 | -1,98 | 1,14 | 90,32 | 58,33 | 31,99 | 80,65 | 45,83 | | 96,77 | 70,83 | | 100,00 | 95,83 | |
| Francia | 646,89 | 334,739 | 312,15 | -0,75 | -2 | 1,25 | | 75,61 | | 76,47 | 54,88 | | 85,29 | 65,85 | | | | |
| Grecia | 644,56 | 349,455 | 295,10 | -0,97 | -2,02 | 1,05 | | 55,56 | | 84,62 | 22,22 | 62,39 | 100,00 | 70,37 | | 100,00 | 100 | |
| Hungría | 644,45 | 350,728 | 293,72 | -0,78 | -2 | 1,22 | 54,55 | 59,09 | | 77,27 | 51,52 | | 95,45 | 100 | | 100,00 | 96,15 | |
| Israel | 654,38 | 332,906 | 321,48 | -0,83 | -2,23 | 1,40 | | 86,67 | | 85,00 | 73,33 | | 55,00 | 44,44 | | 95,00 | 85 | |
| Japón | 657,22 | | | -0,86 | | | | | | 67,11 | | | 100,00 | | | 92,11 | | |
| Corea | 649,14 | 361,471 | | -0,90 | -2,46 | | 2,25 | 66,67 | -64,42 | 62,92 | | | 100,00 | 100 | | 59,09 | 100 | |
| Macao-China | 644,99 | 392,914 | 252,08 | -1,19 | -1,93 | 0,74 | 20,00 | 13,59 | | 70,00 | 54,89 | | 17,50 | 51,63 | -34,13 | | 10,33 | |
| México | 634,68 | 346,477 | | -1,99 | -2,47 | | 14,29 | 72,94 | | 57,14 | 46,85 | | 100,00 | 95,24 | | 100,00 | 99,35 | |
| Nueva Zelanda | 662,28 | | | -0,77 | | | | | | 66,67 | | | 80,39 | | | 98,04 | | |
| Polonia | 650,67 | 361,62 | 289,05 | -0,84 | -1,83 | 0,99 | 100,00 | 70,67 | | 77,59 | 42,67 | 34,92 | 100,00 | 100 | | 96,55 | 100 | |
| Portugal | 643,28 | 380,106 | 263,17 | -1,09 | -1,85 | 0,75 | 6,06 | 32,26 | | 60,61 | 50,23 | | 96,97 | 96,31 | | 93,94 | 95,39 | |
| Rusia | 643,05 | 352,012 | 291,04 | -0,75 | -1,75 | 1,00 | 50,00 | 60,76 | | 85,71 | 54,43 | | 85,71 | 92,41 | | 100,00 | 100 | |
| Shanghái-China | 652,33 | 408,706 | 243,62 | -1,14 | -2,39 | 1,25 | 26,69 | 27,27 | | 70,68 | 29,87 | 40,81 | 100,00 | 93,51 | | 93,16 | 89,61 | |
| Singapur | 651,43 | 360,468 | 290,96 | -0,97 | -2,11 | 1,14 | 21,85 | 79,71 | -57,86 | 63,87 | 39,13 | | 86,55 | 91,3 | | 100,00 | 100 | |
| Eslovenia | 651,88 | 397,143 | 254,74 | -0,72 | -1,83 | | | 100 | | 92,86 | 50 | | 92,86 | 50 | | 92,86 | 100 | |
| España | 645,10 | 352,626 | 292,47 | -1,00 | -2,03 | 1,03 | 2,24 | 46,76 | -44,52 | 71,64 | 46,1 | 25,54 | 97,76 | 79,15 | 18,61 | 66,67 | 85,69 | -19,02 |
| Trinidad y Tobago | 648,81 | 316,33 | 332,48 | -0,98 | -2,01 | 1,04 | 7,69 | 58,9 | -51,21 | 76,92 | 58,9 | | 92,31 | 99,58 | | 100,00 | 85,59 | |
| Turquía | 638,54 | 365,02 | 273,52 | -0,97 | -2,51 | 1,55 | 8,33 | 78,7 | -70,37 | 66,67 | 26,01 | | 91,67 | 99,78 | -8,11 | 100,00 | 100 | |
| Reino Unido | 653,56 | | | -0,81 | | | | | | 73,68 | | | 81,58 | | | 92,11 | | |
| Estados Unidos | 651,94 | 352,815 | 299,13 | -0,95 | -1,87 | 0,91 | 5,56 | 100 | | 61,11 | 48,15 | | 50,00 | 62,96 | | 94,44 | 100 | |
| Uruguay | 637,17 | 338,828 | 298,34 | -1,01 | -2,11 | 1,10 | | 48,65 | | 100,00 | 58,33 | | 80,00 | 99,63 | -19,63 | 40,00 | 99,51 | -59,51 |
| Total | 650,25 | 348,131 | 302,11 | -0,96 | -2,3 | 1,35 | 19,64 | 60,85 | -41,20 | 70,72 | 51,75 | 18,97 | 89,55 | 94,36 | -4,81 | 85,56 | 96,04 | -10,48 |

Tabla A.101 Diferencias entre valores medios de Resilientes y el Cluster 9 en asistencia clases extraordinarias

| | 0 Horas extraescolares (porcentaje) | | | Clases enriquecimiento (porcentaje) | | | Clases correctivas (porcentaje) | | |
|-------------------|--|-----------|-----------------------|--|-----------|-----------------------|------------------------------------|-----------|-----------------------|
| | Resilientes | Cluster 9 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 9 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 9 | Diferencias (Sign) |
| Australia | 89,13 | 81,82 | | 2,13 | 31,25 | -29,12 | 4,26 | 14,29 | |
| Brasil | 76,92 | 55,29 | | | 10,91 | -10,91 | | 18,1 | -18,10 |
| Bulgaria | 87,50 | 75,86 | | 12,50 | 17,65 | | | 26,09 | -26,09 |
| Canadá | 97,78 | 76,92 | | | 12 | | | 36 | -36,00 |
| China Taipei | 58,62 | 51,43 | | 13,79 | 36,07 | -22,27 | 17,24 | 21,31 | |
| Croacia | 100,00 | 65,67 | | | 13,33 | -13,33 | | 19,33 | -19,33 |
| República Checa | 74,07 | 54,55 | | 10,71 | 19,05 | | 3,57 | 14,29 | |
| Estonia | 58,82 | 36,36 | | | 5 | | | 50 | -50,00 |
| Finlandia | 96,77 | 80 | | | 17,39 | -17,39 | | 21,74 | -21,74 |
| Francia | 84,85 | 67,5 | | | 23,08 | -23,08 | 11,76 | 16,67 | |
| Grecia | 69,23 | 80 | | 23,08 | 7,692 | | | 15,38 | |
| Hungría | 100,00 | 77,46 | | | 8,527 | -8,53 | | 15,27 | -15,27 |
| Israel | 83,33 | 45,45 | | 10,00 | 45,24 | -35,24 | | 30,95 | -30,95 |
| Japón | 17,11 | | | 6,58 | | | 18,42 | | |
| Corea | 33,71 | 100 | | 32,58 | 33,33 | | 63,22 | 33,33 | |
| Macao-China | 94,87 | 64,17 | | 2,50 | 9,836 | -7,34 | | 9,836 | -9,84 |
| México | 85,71 | 38,25 | | | 38,96 | -38,96 | 14,29 | 36,19 | |
| Nueva Zelanda | 96,00 | | | 1,96 | | | | | |
| Polonia | 78,95 | 71,43 | | 13,79 | 17,81 | | 9,09 | 21,13 | |
| Portugal | 90,63 | 62,8 | | 6,25 | 30,1 | -23,85 | | 30,92 | -30,92 |
| Rusia | 85,71 | 55,56 | | 14,29 | 32 | | 14,29 | 47,37 | -33,08 |
| Shanghái-China | 51,70 | 41,54 | | 10,15 | 10,39 | | 7,89 | 19,48 | -11,59 |
| Singapur | 66,95 | 55,56 | | 18,49 | 31,88 | -13,40 | 25,21 | 16,18 | |
| Eslovenia | 92,86 | 50 | | | 50 | | | | |
| España | 97,66 | 65,49 | 32,17 | | 25,22 | -25,22 | 2,36 | 27,72 | -25,36 |
| Trinidad y Tobago | 92,31 | 60,78 | | 7,69 | 35,1 | -27,40 | | 21,5 | -21,50 |
| Turquía | 58,33 | 58,74 | | 33,33 | 12,18 | | 27,27 | 11,76 | |
| Reino Unido | 84,21 | | | 5,26 | | | | | |
| Estados Unidos | 100,00 | 45,45 | | 5,56 | 12,5 | | | 13,04 | |
| Uruguay | 100,00 | 91,41 | | | 4,922 | -4,92 | | 6,91 | -6,91 |
| Total | 71,61 | 55,89 | 15,72 | 8,89 | 22,6 | -13,70 | 10,96 | 24,54 | -13,58 |

Tabla A.102 Diferencias entre valores medios de Resilientes y el Cluster 9 en índices

| | DISCLIMA | | | JOYREAD | | | METASUM | | | UNDREM | | | ONLNREAD | | | DIVREAD | | |
|-------------------|-------------|-----------|--------------------|-------------|-----------|--------------------|-------------|-----------|--------------------|-------------|-----------|--------------------|-------------|-----------|--------------------|-------------|-----------|--------------------|
| | Resilientes | Cluster 9 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 9 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 9 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 9 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 9 | Diferencias (Sign) | Resilientes | Cluster 9 | Diferencias (Sign) |
| Australia | 0,50 | -1,21 | 1,71 | 0,31 | -0,37 | 0,68 | 0,86 | -0,65 | 1,50 | 0,72 | -0,57 | 1,29 | 0,56 | -1,2 | 1,76 | -0,10 | -0,94 | 0,84 |
| Brasil | 0,74 | -0,2 | 0,94 | -0,13 | -0,22 | | 1,32 | 0,258 | 1,06 | 0,87 | -0,62 | 1,48 | 0,68 | -0,66 | 1,34 | -0,20 | -1,43 | 1,23 |
| Bulgaria | 0,14 | -0,14 | | 0,53 | -0,14 | | 1,07 | -0,18 | 1,25 | 0,61 | -0,94 | 1,55 | 0,64 | -0,93 | 1,56 | 0,47 | -1,55 | 2,02 |
| Canadá | 0,23 | -0,54 | 0,77 | 0,10 | -0,13 | | 1,10 | -0,4 | 1,51 | 0,57 | -0,62 | 1,19 | 0,20 | -0,17 | | -0,24 | -0,95 | 0,71 |
| China Taipei | 0,04 | -1,59 | 1,63 | 0,51 | -0,09 | 0,6 | 0,96 | -0,28 | 1,23 | 0,56 | -1,19 | 1,76 | 0,42 | -0,96 | 1,37 | -0,33 | -0,68 | |
| Croacia | -0,15 | -0,21 | | -0,26 | -0,53 | | 0,29 | -0,49 | | 0,44 | -1 | 1,43 | 0,80 | -0,7 | 1,5 | -0,16 | -1,18 | 1,02 |
| República Checa | 0,50 | -0,76 | 1,26 | -0,11 | -0,42 | | 1,00 | -0,48 | 1,48 | 0,93 | -0,5 | 1,43 | 0,97 | -0,52 | 1,49 | 0,07 | -0,62 | 0,69 |
| Estonia | 0,18 | -0,56 | 0,74 | 0,13 | -0,51 | 0,64 | 0,95 | -0,29 | 1,24 | 0,69 | -0,5 | 1,19 | 0,91 | -0,24 | 1,15 | 0,22 | -0,44 | 0,67 |
| Finlandia | 0,05 | -0,7 | 0,75 | -0,16 | -0,23 | | 0,80 | -0,57 | 1,36 | 0,57 | -1,06 | 1,64 | 0,22 | -1,22 | 1,43 | -0,28 | -0,92 | 0,64 |
| Francia | 0,44 | -0,7 | 1,15 | -0,06 | -0,29 | | 1,03 | -0,42 | 1,41 | 0,91 | -0,5 | 1,41 | 0,92 | -0,56 | 0,91 | -0,15 | -1,06 | 0,91 |
| Grecia | 0,47 | -0,67 | 1,15 | -0,13 | -0,32 | | 0,86 | -0,25 | 1,12 | 0,67 | -0,67 | 1,34 | 0,43 | -0,6 | 1,03 | -0,51 | -1,47 | 0,97 |
| Hungría | 0,02 | -0,16 | | 0,12 | -0,38 | | 1,12 | -0,18 | 1,31 | 0,79 | -0,87 | 1,66 | 0,50 | -0,58 | 1,08 | 0,18 | -0,89 | 1,07 |
| Israel | 0,42 | 0,202 | | -0,15 | -0,02 | | 0,61 | 0,31 | | 0,61 | -1,01 | 1,62 | 0,37 | -0,72 | 1,09 | 0,18 | -1,04 | 1,21 |
| Japón | -0,27 | | | 1,08 | | | 1,00 | | | 0,69 | | | 0,68 | | | -0,48 | | 0,52 |
| Corea | 0,17 | -1,7 | 1,87 | 0,58 | 0,138 | 0,44 | 0,55 | -0,55 | 1,10 | 0,60 | -1,31 | 1,91 | 0,57 | -1,03 | 1,6 | -0,18 | -1,69 | |
| Macao-China | -0,51 | -1,07 | 0,56 | 0,46 | -0,06 | 0,52 | 0,65 | -0,22 | 0,87 | 0,29 | -0,77 | 1,05 | 0,44 | -0,45 | 0,89 | -0,11 | -0,52 | 0,41 |
| México | 0,40 | -0,27 | | 0,28 | 0,018 | | 1,44 | 0,068 | 1,37 | 0,98 | -0,53 | 1,51 | 0,79 | -0,63 | 1,42 | -0,49 | -1,26 | 0,78 |
| Nueva Zelanda | 0,55 | | | -0,08 | | | 0,75 | | | 0,61 | | | 0,35 | | | -0,16 | | 0,06 |
| Polonia | 0,59 | -0,78 | 1,36 | 0,35 | -0,12 | 0,47 | 1,08 | -0,54 | 1,62 | 0,87 | -0,74 | 1,61 | 0,35 | -0,57 | 0,92 | 0,49 | -1,05 | 1,55 |
| Portugal | 0,51 | -0,45 | 0,96 | 0,68 | 0,029 | 0,65 | 1,04 | -0,06 | 1,1 | 0,66 | -0,73 | 1,39 | 0,74 | -0,66 | 1,4 | 0,19 | -0,19 | 0,38 |
| Rusia | 0,21 | -0,54 | 0,75 | 0,54 | 0,142 | | 0,65 | -0,14 | 0,8 | 0,27 | -0,91 | 1,17 | 0,73 | -0,73 | 1,46 | -0,37 | -2,1 | 1,73 |
| Shanghái-China | -0,10 | -0,72 | 0,62 | 0,66 | 0,106 | 0,55 | 0,86 | 0,198 | 0,66 | 0,54 | -0,79 | 1,33 | 0,61 | -0,65 | 1,26 | -0,44 | -1,3 | 0,86 |
| Singapur | 0,48 | -0,12 | 0,61 | 0,40 | -0,44 | 0,84 | 0,76 | -0,27 | 1,03 | 0,80 | -0,57 | 1,37 | 0,37 | -0,35 | 0,72 | 0,12 | -0,89 | 1,01 |
| Eslovenia | 0,45 | 0,634 | | 0,18 | -0,26 | | 0,53 | 0,514 | | 0,99 | -0,54 | 1,53 | 0,63 | 0,133 | | 0,19 | -1,18 | |
| España | 0,70 | -0,5 | 1,2 | 0,26 | -0,14 | 0,40 | 1,11 | -0,48 | 1,59 | 0,62 | -0,54 | 1,15 | 0,65 | -0,38 | 1,03 | 0,08 | -0,65 | 0,73 |
| Trinidad y Tobago | 0,56 | -0,14 | | 0,20 | -0,32 | | 1,45 | 0,188 | 1,26 | 0,44 | -0,84 | 1,28 | 0,60 | -0,67 | 1,27 | -0,65 | -1,51 | 0,86 |
| Turquía | 0,37 | -0 | | 0,20 | -0,15 | | 1,09 | 0,524 | | 0,16 | -0,85 | 1,01 | 0,84 | -0,63 | 1,47 | 0,27 | -0,79 | 1,06 |
| Reino Unido | 0,31 | | | 0,79 | | | 0,89 | | | 0,53 | | | 0,43 | | | 0,02 | | 0,14 |
| Estados Unidos | 0,39 | -0,52 | 0,92 | 0,79 | -0,21 | 1,00 | 0,83 | -0,58 | 1,41 | 0,39 | -0,97 | 1,36 | 0,01 | -1,02 | 1,03 | 0,03 | -0,29 | |
| Uruguay | 0,86 | -0,34 | | -0,48 | -0,2 | | 1,08 | -0,27 | 1,35 | 0,51 | -0,78 | 1,28 | 0,24 | -0,67 | | 0,52 | -1,02 | 1,54 |
| Total | 0,24 | -0,29 | 0,54 | 0,40 | -0,12 | 0,52 | 0,90 | 0,048 | 0,85 | 0,63 | -0,63 | 1,26 | 0,53 | -0,62 | 1,15 | -0,13 | -1,2 | 1,07 |

A.7.4. Descriptivos Clusters España

Tabla A.103 Frecuencias de los clusters para España, el conjunto de los 30 países estudiados, los países PISA y OCDE

| | | Resilientes | | | | Cluster 3 | | Cluster 6 | | Cluster 9 | | Cluster 12 | | Total | | | |
|--------------------------|--------------------|-------------|-----------------------|---------------|---------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|------------|-----------------------|--------|-----------------------|---------------|---------------|
| | | España | Total 30 países | Total PISA | Total OCDE | España | Total 30 países | España | Total 30 países | España | Total 30 países | España | Total 30 países | España | Total 30 países | Total PISA | Total OCDE |
| Estatus Migratorio | Nativo | 97,761 | 89,548 | 84,182 | 91,037 | 100 | 100 | 100 | 100 | 79,155 | 94,360 | 97,344 | 88,068 | 91,248 | 91,398 | 89,867 | 90,519 |
| | 2ª generación | | 7,265 | 10,762 | 5,698 | | | | | 2,160 | 1,778 | 0,625 | 6,057 | 1,221 | 4,688 | 5,435 | 4,939 |
| | 1ª generación | 2,239 | 3,188 | 5,056 | 3,265 | | | | | 18,685 | 3,863 | 2,031 | 5,875 | 7,531 | 3,914 | 4,698 | 4,542 |
| Grado | 7 | | 0,148 | 0,038 | 0,064 | | | | | 0,657 | 6,343 | | | 0,115 | 1,198 | 1,147 | 0,408 |
| | 8 | | 0,593 | 0,802 | 0,446 | | | | | 52,582 | 32,808 | | 0,038 | 8,365 | 5,315 | 5,472 | 4,122 |
| | 9 | 2,239 | 19,644 | 20,733 | 17,793 | 16,085 | 22,372 | 56,436 | 34,402 | 46,761 | 60,848 | | 1,265 | 22,767 | 28,238 | 34,193 | 28,890 |
| | 10 | 97,761 | 69,681 | 71,669 | 71,492 | 83,915 | 76,372 | 43,564 | 64,954 | | | 99,063 | 77,525 | 68,707 | 56,705 | 52,522 | 58,861 |
| | 11 | | 9,266 | 6,453 | 9,694 | | 1,230 | | 0,644 | | | 0,938 | 20,136 | 0,047 | 8,331 | 6,527 | 7,532 |
| | 12 | | 0,667 | 0,305 | 0,510 | | 0,026 | | | | | | 1,035 | | 0,212 | 0,138 | 0,187 |
| Sexo | Mujer | 71,642 | 70,719 | 68,576 | 69,196 | 56,511 | 61,862 | | | 46,103 | 51,749 | 63,125 | 64,299 | 49,429 | 51,065 | 50,540 | 50,136 |
| | Hombre | 28,358 | 29,281 | 31,424 | 30,804 | 43,489 | 38,138 | 100 | 100 | 53,897 | 48,251 | 36,875 | 35,701 | 50,571 | 48,935 | 49,460 | 49,864 |
| Tipo de Escuela | Público | 66,667 | 85,560 | 74,743 | 84,172 | 70,230 | 87,720 | 76,915 | 92,355 | 85,687 | 96,044 | 44,811 | 75,198 | 62,702 | 84,472 | 83,826 | 84,429 |
| | Priv Dependiente | 29,457 | 8,803 | 21,660 | 12,475 | 27,784 | 6,903 | 21,429 | 3,657 | 13,346 | 3,283 | 47,611 | 9,890 | 33,623 | 8,460 | 9,644 | 10,937 |
| | Priv Independiente | 3,876 | 5,637 | 3,597 | 3,353 | 1,986 | 5,377 | 1,656 | 3,987 | 0,967 | 0,673 | 7,578 | 14,912 | 3,675 | 7,068 | 6,530 | 4,634 |
| Clases enriquecimiento | Sí | | 8,894 | 8,567 | 5,273 | 7,063 | 11,194 | 13,299 | 18,103 | 25,223 | 22,599 | 1,613 | 7,496 | 10,341 | 13,234 | | 10,309 |
| | No | 100 | 91,106 | 91,433 | 94,727 | 92,937 | 88,806 | 86,701 | 81,897 | 74,777 | 77,401 | 98,387 | 92,504 | 89,659 | 86,766 | | 89,691 |
| Clases correctivas | Sí | 2,362 | 10,961 | 7,920 | 6,894 | 8,409 | 10,198 | 13,571 | 15,955 | 27,723 | 24,542 | 1,294 | 6,515 | 11,752 | | | 9,776 |
| | No | 97,638 | 89,039 | 92,080 | 93,106 | 91,591 | 89,802 | 86,429 | 84,045 | 72,277 | 75,458 | 98,706 | 93,485 | 88,248 | | | 90,224 |
| Nº horas extraordinarias | 0 | 97,656 | 71,611 | 77,273 | 82,565 | 82,834 | 71,463 | 71,649 | 64,550 | 65,489 | 55,891 | 96,954 | 82,895 | 80,625 | 73,021 | 73,002 | 78,145 |
| | 0-2 | 1,563 | 13,780 | 11,937 | 9,085 | 6,129 | 12,337 | 9,536 | 14,337 | 11,957 | 15,456 | 1,354 | 9,043 | 6,996 | 11,894 | 11,438 | 9,737 |
| | 2-4 | 0,781 | 10,015 | 7,273 | 6,012 | 6,474 | 9,586 | 9,278 | 10,715 | 10,870 | 13,379 | 1,692 | 5,885 | 6,881 | 8,669 | 8,436 | 6,798 |
| | 4-6 | | 3,087 | 2,451 | 1,937 | 3,131 | 4,634 | 6,057 | 7,065 | 8,832 | 9,903 | | 1,667 | 3,805 | 4,285 | 4,589 | 3,603 |
| | +6 | | 1,506 | 1,067 | 0,401 | 1,433 | 1,979 | 3,479 | 3,333 | 2,853 | 5,372 | | 0,510 | 1,693 | 2,132 | 2,535 | 1,717 |

Tabla A.104 Puntuaciones medias de los clusters para España, el conjunto de los 30 países estudiados, los países PISA y OCDE

| | Resilientes | | | | Cluster 3 | | Cluster 6 | | Cluster 9 | | Cluster 12 | | Total | | | |
|-------------|-------------|-----------------------|---------------|---------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|------------|-----------------------|---------|-----------------------|---------------|---------------|
| | España | Total 30 países | Total PISA | Total OCDE | España | Total 30 países | España | Total 30 países | España | Total 30 países | España | Total 30 países | España | Total 30 países | Total PISA | Total OCDE |
| ESCS | -1 | -0,957 | -0,996 | -0,996 | -1,106 | -1,112 | -1,312 | -1,401 | -2,030 | -2,302 | 0,814 | 0,784 | -0,249 | -0,314 | -0,286 | -0,286 |
| Lectura | 642,319 | 650,216 | 653,755 | 653,755 | 502,261 | 494,982 | 422,492 | 403,828 | 352,011 | 348,283 | 649,673 | 658,567 | 486,696 | 480,166 | 465,419 | 465,419 |
| CSTRAT | 0,703 | 0,204 | 0,249 | 0,249 | 0,088 | -0,045 | -0,290 | -0,366 | -0,498 | -0,331 | 0,718 | 0,565 | 0,102 | -0,024 | 0,051 | 0,051 |
| DISCLIMA | 0,263 | 0,400 | 0,379 | 0,379 | 0,115 | 0,089 | -0,030 | -0,060 | -0,136 | -0,153 | 0,179 | 0,344 | 0,071 | 0,026 | 0,069 | 0,069 |
| JOYREAD | 1,110 | 0,877 | 0,820 | 0,820 | -0,040 | 0,149 | -0,632 | -0,273 | -0,475 | 0,067 | 1,062 | 0,984 | -0,005 | 0,114 | 0,102 | 0,102 |
| METASUM | 0,615 | 0,682 | 0,556 | 0,556 | 0,173 | 0,130 | -0,308 | -0,411 | -0,540 | -0,570 | 0,697 | 0,687 | 0,072 | -0,001 | -0,111 | -0,111 |
| UNDREM | 0,652 | 0,397 | 0,496 | 0,496 | 0,221 | -0,078 | -0,126 | -0,497 | -0,376 | -0,687 | 0,589 | 0,417 | 0,111 | -0,151 | -0,088 | -0,088 |
| ONLNREAD | 0,081 | -0,122 | -0,062 | -0,062 | -0,156 | -0,245 | -0,351 | -0,509 | -0,654 | -1,204 | 0,050 | 0,147 | -0,114 | -0,152 | -0,204 | -0,204 |
| DIVREAD | 0,284 | 0,358 | 0,297 | 0,297 | -0,269 | 0,060 | -0,525 | -0,155 | -0,775 | -0,137 | 0,451 | 0,409 | -0,197 | 0,067 | 0,082 | 0,082 |
| Matemáticas | 634,905 | 645,579 | 636,935 | 636,935 | 503,568 | 484,204 | 455,898 | 425,670 | 359,887 | 347,421 | 635,999 | 644,546 | 492,446 | 480,900 | 466,811 | 466,811 |
| Ciencias | 629,594 | 644,963 | 640,746 | 640,746 | 503,940 | 488,510 | 452,828 | 423,010 | 365,677 | 354,243 | 635,375 | 655,363 | 493,479 | 485,286 | 470,849 | 470,849 |